

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/Т.В. Волхонская

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(в том числе требования к выпускным квалификационным работам и
критерии оценки знаний)**

Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Назарово
2021 г.

Программа государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы № 1248 от 22 декабря 2017 г. (Зарегистрированного в Минюсте 18 января 2018 г. N 49678) базовой подготовки.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

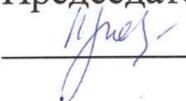
Разработчики:

1. Проценко Светлана Геннадьевна – преподаватель профессионального учебного цикла по специальности 13.02.03 КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум»
2. Ткаченко Елена Петровна – преподаватель профессионального учебного цикла по специальности 13.02.03 КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум»

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
по специальности 13.02.03
Протокол № 11
от «16» ноября 2021г

На заседании Педагогического
совета КГБПОУ «Назаровский
энергостроительный техникум»
Протокол № 6 от 16.12.2021

Председатель ПЦК
 / С.Г. Проценко

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	5
1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации	8
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации	11
3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	28
4. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации	29
5. Условия реализации программы государственной итоговой аттестации	32
6. Оценка результатов государственной итоговой аттестации	36
7. Приложения	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации (в том числе требования к выпускным квалификационным работам, критерии оценки знаний) по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы разработана в соответствии:

– со статьёй 59 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

– Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г № 464, с внесенными изменениями согласно приказу Минобрнауки России от 28.08.2020 №441.

– Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968, с внесенными изменениями согласно приказу Минобрнауки России от 31.01.2014 №74, от 17.01.2017г. №1138, от 10.11.2020 №630.

– Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденным приказом директора №119 а/п от 30.08.2021г.

– Приказом союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) от 26 марта 2019 г. № 26.03.2019-1 «Об утверждении перечня чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) либо международной организацией «WorldSkills International», результаты которых засчитываются в качестве оценки «отлично» по государственной итоговой аттестации».

– Приказом союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) от 29 октября 2018 г. № 29.10.2018-1 «Об утверждении перечня компетенций ВСП».

– Приказом союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)» от 31 января 2019 г. №31.01.2019-1 «Об утверждении Методики организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия».

– Приказом союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия)» от 20

марта 2019 г. № 20.03.2019 «Об утверждении Положения демонстрационного экзамена».

– Распоряжением Минпросвещения России от 01.04.2019 г. № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена».

– Распоряжением Минпросвещения России от 01.04.2020 г. № Р-36 «О внесении изменений в приложение к распоряжению Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена».

– Информацией Рособрнадзора от 15.01.2018 «Об изменениях, внесенных в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

– Профессиональным стандартом 20.016 «Работник по эксплуатации элетротехнического оборудования тепловой электростанции», утвержденный приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 05 октября 2015 года N 690н.

– Профессиональным стандартом 20.032 «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 31 августа 2021 года N 611н.

– Устав КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

Программа государственной итоговой аттестации разработана с учетом Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена - письмо Минобрнауки РФ от 20.07.2015 № 06-846.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

При разработке программы государственной итоговой аттестации определены:

- форма и вид государственной итоговой аттестации;
- объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения ГИА;

- условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- требования к выпускным квалификационным работам;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника;
- требования к материально-техническому, информационному и кадровому обеспечению проведения государственной итоговой аттестации;
- порядок подачи апелляций;
- итоговые документы государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются приказом директора техникума после их обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные приказом директора, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы в части освоения **видов деятельности (ВД):**

ПМ 01. Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПМ 02. Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПМ 03. Контроль и управление технологическими процессами

ПМ 04. Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПМ 05. Организация и управление производственным подразделением

ПМ 07. Освоение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПК 1.1.	Проводить техническое обслуживание электрооборудования
ПК 1.2.	Проводить профилактические осмотры электрооборудования
ПК 1.3.	Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания электрооборудования
ПК 1.5.	Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования
ПК 1.6.	Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование

2. Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПК 2.1.	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования
ПК 2.2.	Выполнять режимные переключения в энергоустановках
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования

3. Контроль и управление технологическими процессами

ПК 3.1.	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии
ПК 3.2.	Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии
ПК 3.3.	Контролировать распределение электроэнергии и управлять им

ПК 3.4.	Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование
ПК 3.5.	Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования

4. Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПК 4.1.	Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования
ПК 4.2.	Планировать работы по ремонту электрооборудования
ПК 4.3.	Проводить и контролировать ремонтные работы

5. Организация и управление производственным подразделением

ПК 5.1.	Планировать работу производственного подразделения
ПК 5.2.	Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам
ПК 5.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда
ПК 5.4.	Контролировать выполнение требований пожарной безопасности

1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.3 Объем времени, отводимый на государственную итоговую аттестацию

Согласно рабочему учебному плану по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы и календарному учебному графику на 2021-2022 учебный год устанавливаются следующие этапы, объем времени и сроки проведения ГИА

Государственная итоговая аттестация, всего недель	6 недель
Из них:	
Подготовка выпускной квалификационной работы (дипломный проект и демонстрационный экзамен)	4 недели
Защита дипломного проекта	2 недели

Сроки проведения ГИА по учебному плану:

№ п/п	Этапы подготовки и проведения ИГА	Объем времени в неделях	Сроки проведения в соответствии с КУГ
1	Подбор и анализ материалов для ДП в период производственной практики	4	С 20.04.2022 по 17.05.2022
2	Подготовка выпускной квалификационной работы (дипломный проект и демонстрационный экзамен)	4	С 18.05.2022 по 15.06.2022
4	Проведение демонстрационного экзамена	1	С 15.06.2022 по 21.06.2022
5	Защита дипломного проекта	1	С 22.06.2022 по 28.06.2022

Дополнительные сроки проведения ГИА для лиц, не прошедших ГИА:

- с «12» сентября по «16» сентября 2022 г. по уважительной причине, но не позднее 4 месяцев после подачи заявления);
- с «12» декабря по «16» декабря 2022г. – по неуважительной причине (не ранее чем через 6 месяцев после прохождения ГИА впервые).

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Форма и вид государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования – программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы является защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и демонстрационный экзамен.

2.2 Процедура подготовки ГИА

Процедура подготовки ГИА включает следующие организационные меры:

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственные
1	Анализ результатов ГИА 2021 (отчета председателя ГЭК)	Сентябрь 2021	Заместитель директора по УПР Заместитель директора по УР
2	Разработка Программы ГИА по ОПОП СПО –ППССЗ по специальности 23.02.04, требований к ДП, комплекта оценочных средства ГИА для выпускников на 2021-2022 учебный год	Сентябрь-ноябрь 2021	Заместитель директора по УР Преподаватели профессионального учебного цикла, мастера производственного обучения, методист.
3	Рассмотрение Программы на заседании Педагогического совета в присутствии председателя ГЭК	Декабрь 2021	Заместитель директора по УР
4	Информирование студентов о программе ГИА	Ноябрь 2021	Заместитель директора по УР
5	Представление кандидатуры председателя ГЭК на 2022 год	До 20.12.2021	Заместитель директора по УР
6	Разработка приказа о составе ГЭК на 2021 год	До конца декабря 2021	Заместитель директора по УР
7	Разработка приказа о создании апелляционной комиссии на 2022 год	До конца декабря 2021	Заместитель директора по УР
8	Разработка приказа о закреплении тем ДП, назначении руководителей и консультантов ДП	06.04.2022 За 2 недели до начала производственной практики	Заместитель директора по УР
9	Рассмотрение заданий на ДП	Октябрь 2021	Председатель ПЦК
10	Разработка графика ГИА	Декабрь 2021	Заместитель директора по УР
11	Проведение заседания Педагогического совета по допуску к ГИА	17.05.2022	Заместитель директора по УР

12	Разработка приказа о допуске к ГИА	17.05.2022	Заместитель директора по УР
13	Разработка приказа о проведении ДЭ	Май 2022	Заместитель директора по УР
14	Организация процедуры нормоконтроля ДП	Май-июнь 2022	Руководитель ДП
15	Проведение предварительной защиты	Июнь 2022	Руководитель ДП
16	Подготовка и проведение заседаний ГЭК по графику	Июнь 2022	Заместитель директора по УР Заместитель директора по подготовке кадров и проф.образованию
17	Разработка приказа об отчислении из состава студентов в связи с завершением обучения	29 июня 2022	Заместитель директора по УР
18	Подготовка отчета по результатам ГИА	До 29 июня 2022	Председатель ГЭК
19	Передача ДП на хранение в архив (срок 5 лет)	До 29 июня 2022	Секретарь ГЭК
20	Передача протоколов заседаний ГЭК пронумерованных и прошитых на хранение в архив	До 29 июня 2022	Секретарь ГЭК

2.3 Содержание государственной итоговой аттестации.

2.3.1. Демонстрационный экзамен

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы обязательными формами ГИА являются защита выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) в виде дипломного проекта (далее – ДП) и демонстрационного экзамена (далее – ДЭ).

Подготовка и защита дипломного проекта способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении разрабатываемых в дипломном проекте конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

Демонстрационный экзамен - это процедура, позволяющая обучающемуся в условиях, приближенных к производственным, продемонстрировать освоенные профессиональные компетенции. Для проведения демонстрационного экзамена выбраны компетенции Т36 «Интеллектуальные системы учета» и №18 «Электромонтаж».

Организация и проведение демонстрационного экзамена реализуется с учетом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки рабочих кадров.

2.3.2 Содержание дипломного проекта

ДП должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств.

Перечень тем ДП разрабатывается преподавателями профессионального учебного цикла и мастерами производственного обучения КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» совместно со специалистами предприятий, организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и обсуждается на заседании ПЦК с участием председателей ГЭК (Приложение 1).

Количество тем ДП должно быть на 2-3 больше, чем количество выпускников текущего учебного года. Студенту предоставляется право выбора темы ДП, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения (Приложение 4).

При этом тематика ДП должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.

При определении темы ДП следует учитывать, что ее содержание может основываться на обобщении результатов выполненной ранее студентом курсовой работы, если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля; на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Перечень тем ДП утверждается после предварительного положительного заключения работодателей (п.8.6. ФГОС СПО).

Для подготовки ДП студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление тем ДП, назначение руководителя и консультантов ВКР осуществляется приказом директора техникума.

Руководители ДП по утвержденным темам разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента (Приложение 5). Задание подписывается руководителем ДП, утверждается заместителем директора по УР и выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной практики. Выдача задания сопровождается консультацией руководителя ДП.

Основными функциями руководителя ДП являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ДП;
- оказание помощи студенту в подборе литературы;
- контроль хода выполнения ДП;
- подготовка письменного отзыва на ДП.

При написании ДП студент пользуется методическими рекомендациями по написанию ДП, разработанными ПЦК.

В период подготовки к выполнению и защите ДП проводятся консультации в объеме 14 часов на каждого студента сверх сетки часов учебного плана

Пояснительная записка дипломного проекта должна выполняться с учетом правил оформления документов, что контролируется консультантом по информатике (нормоконтролером). На пояснительной записке нормоконтролер ставит свою подпись и оставляет заключение о качестве оформления работы.

Подписанный обучающимся ДП после прохождения нормоконтроля передается руководителю проекта для подготовки письменного отзыва (Приложение б), который должен включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта выданному заданию;
- оценку степени разработки основных разделов работы, оригинальность решений;
- оценку качества выполнения основных разделов работы, графической части;
- указание положительных сторон;
- указания на недостатки в пояснительной записке, ее оформлении, если таковые имеются;
- оценку степени самостоятельности выполнения работы обучающимся.

Дипломный проект вместе с отзывом в обязательном порядке направляется на внешнюю рецензию, с привлечением в качестве рецензентов квалифицированных специалистов – работников профильных предприятий.

К рецензированию допускаются дипломные проекты, имеющие отзыв на оценку не ниже «удовлетворительно».

Рецензия содержит:

1. заключение о соответствии ДП заданию;
2. оценку качества выполнения каждого раздела ДП;
3. оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;

В рецензии, как и в отзыве, указывается конкретная отметка, которой достойна работа.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за 3 дня до защиты ДП. Внесение изменений в работу после получения рецензии не допускается.

Образец рецензии приведен в Приложении 7.

2.3.3 Структура дипломного проекта

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм, программного продукта и др.

Структура и содержание пояснительной записки:

- титульный лист;
- задание;
- содержание (1 – 2с.);
- введение (1 – 2с.);
- расчет электрической части;
- выбор электрооборудования;
- релейная защита и автоматика
- специальное (индивидуальное) задание
- безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве;
- экономическая часть;
- заключение (1 – 2с.);
- список использованных источников;
- приложения.

Графическая часть: (вариант 1)

1. Схема РЭС принципиальная электрическая (формат А1)
2. Главная схема электрических соединений подстанции совмещенная со схемой собственных нужд (формат А1)
3. Схема электрическая принципиальная релейной защиты (формат А₁).

Графическая часть. (вариант 2)

1. Главная схема электрических соединений КЭС _____ МВт (А1)
2. Конструктивный чертеж ячейки ОРУ(КРУ) _____ кВ (А1)
3. Чертеж устройства РЗ и А. (А2)
4. Чертеж по специальному заданию. (А2)

Чертежи выполняются на основе Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации, с учетом соответствующих ГОСТов.

Чертежи могут разрабатываться при помощи специализированных компьютерных программ (КОМПАС, AutoCAD и т.п.). Выполненные на компьютере чертежи представляют на защиту в электронном виде.

В состав дипломного проекта могут входить изделия, изготовленные обучающимся в соответствии с заданием

Требования к объему и содержанию структурных частей ДП

Объем ДП должен составлять 80 - 100 страниц печатного текста (без приложений). Текст ДП должен быть подготовлен с использованием компьютера в World, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

Содержание включает: введение, номера и название разделов (глав) и подразделов, заключение, список использованных источников и литературы, приложения.

Во введении осуществляется обоснование актуальности и практической значимости выбранной темы, формулируются цели и задачи,

объект и предмет ДП, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 1 - 2 страниц.

Основная часть ДП включает главы (параграфы, разделы) в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов - название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа).

Используемая в тексте терминология должна соответствовать общепринятой терминологии в научной и технической литературе.

Условные буквенные обозначения механических, физических, математических и других величин, а также условные графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам.

Единицы измерения, используемые в пояснительной записке должны соответствовать Международной системе измерений [СИ] и единицам, допускаемым к применению наравне с ними.

ДП пишется в стилистике научного текста, для которого характерна четкая логическая последовательность изложения, упорядоченная система связи между частями высказываний, обеспечение точности, сжатости, однозначности терминов и понятий.

В разделе **Расчет электрической части** узловой подстанции или станции (Выбор и расчет электрической сети) выполняется расчет в двух режимах нагрузки

В разделе Выбор и проверка электрооборудования на подстанции по заданию, расчет междуфазных коротких замыканий и токов замыкания на землю в заданных точках схемы, расчет максимального и нормального тока, выбор коммутационных аппаратов в основных цепях по номинальным параметрам.

В разделе Раздел релейной защиты и автоматики предусматривает расчет защит линии (трансформатора); приводится описание конструкции и принципов работы одного из автоматических устройств - АЧР, АПВ, АВР.

В разделе специального (индивидуального) задания проводится описание (инструкция) по выполнению работ при эксплуатации, монтажу, испытанию или ремонту электрооборудования. Данная часть проекта раскрывает теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета. В ней содержится обзор используемых источников, информации нормативной базы по теме, может быть также представлена расчетами, анализом данных собранных в ходе преддипломной практики, продуктами деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности

Раздел Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве представлен тремя подразделами. В первом должны быть перечислены основные документы, регламентирующие организацию ОТ на энергетическом предприятии, во втором - рассмотрен вопрос обеспечения безопасности при проведении работ в электроустановках со снятием напряжения, в третьем - приведены основные требования безопасности при монтаже, испытании или ремонте электрооборудования.

В экономической части производится расчет технико-экономических показателей сети.

Завершающей частью ДП является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более трех страниц текста. Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных источников и литературы отражает перечень источников, которые использовались при написании ДП.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение (копии документов, выдержки из отчетных материалов, статистические данные, схемы, таблицы, диаграммы, программы и т.п.).

Требования к оформлению ДП должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2001 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу "Отчет о научно-исследовательской работе", ГОСТ 7.1-2003 "Библиографическая запись. Библиографическое описание", ГОСТ 7.82-2001 "Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов" и (или) другим нормативным документам, 7.05-2008 «Библиографическая ссылка».

Требования к докладу

К защите ДП студент должен подготовить согласованные с руководителем тезисы доклада и необходимый материал.

В докладе должно быть отражено:

- цель и задачи дипломного проекта (0,5 стр.);
- краткая организационно-экономическая характеристика, состояние учетно-аналитической работы (1,5 стр.);
- выводы и предложения (0,5 стр.)

Во время доклада выпускнику необходимо использовать подготовленный наглядный материал с применением информационно-коммуникативных технологий.

На защиту рекомендуется представить электронную презентацию, включающую не более 10 слайдов. На слайдах могут быть отражены цели и задачи ДП, основные этапы ее разработки, выводы о целесообразности и перспективах практического применения результатов ДП.

Электронная презентация создается в программе Power Point, выполняется в едином стиле. Цветовая гамма и использование анимации не должны препятствовать адекватному восприятию информации.

2.4. Организация проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится на площадке аккредитованного Центра проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ) в соответствии с согласованным графиком. Аккредитация ЦПДЭ

осуществляется в соответствии с Положением об аккредитации ЦПДЭ, но не позднее, чем за 30 календарных дней до даты начала ДЭ.

ДЭ проводится в специально организованных модельных условиях, соответствующих задаче оценки освоения профессиональных компетенций по основным видам деятельности.

Оборудование для ДЭ по профессиональным модулям образовательной программы должно соответствовать требованиям к материально-техническому оснащению примерной основной образовательной программы, а также требованиям Союза «Ворлдскиллс Россия».

2.4.1. Контрольно-измерительные материалы и оценочные средства

Для проведения демонстрационного экзамена как процедуры ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования, образовательная организация направляет соответствующую заявку в Союз «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (далее – Союз).

Для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2022 году используются контрольно-измерительные материалы и инфраструктурные листы, размещенные на сайте Союза «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия).

За 6 месяцев до проведения демонстрационного экзамена Союз должен обеспечить разработку заданий экзамена, критериев оценки и инфраструктурных листов по всем компетенциям и опубликовать их в специальном разделе на официальном сайте www.worldskills.ru

Содержание задания (уровень сложность задания) демонстрационного экзамена по компетенции Т36 «Интеллектуальные системы учета» в 2022 году – комплект оценочной документации (далее – КОД) №1.1.

Содержание задания (уровень сложность задания) демонстрационного экзамена по компетенции №18 «Электромонтаж» в 2022 году – комплект оценочной документации (далее – КОД) №1.1.

Разработанные задания, применяемые оценочные средства и инфраструктурные листы утверждаются национальными экспертами по компетенциям, являются едиными для всех лиц, сдающих демонстрационный экзамен в профессиональных образовательных организациях Российской Федерации. Любые изменения утвержденного пакета экзаменационных заданий, условий и времени их выполнения осуществляются с согласия Союза и подлежат обязательному согласованию с национальными экспертами.

Задания для демонстрационного экзамена ориентированы на профессиональные компетенции по одному или нескольким основным видам деятельности, или могут носить комплексный характер, требующий демонстрации всех компетенций в соответствии с образовательной программой.

Структура задания содержит описание условий проведения, материально-технического и информационно-методического оснащения

процедуры экзамена, практико-ориентированное задание, временные и качественные параметры выполнения задания, критерии оценки.

Для оценки результатов ДЭ используются специально разработанная для данной образовательной программы система критериев. Критерии оценки и типовые задания по демонстрационному экзамену доводятся до сведения участников процедур не позднее, чем за шесть месяцев до проведения ДЭ.

К ДЭ допускаются лица, успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом и не имеющие академической задолженности.

Сроки и место проведения ДЭ доводится до сведения обучающихся не позднее чем за месяц.

2.4.2. Организация работы экспертов при проведении демонстрационного экзамена

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении государственной итоговой аттестации, не допускается оценивание результатов работ выпускников, участвующих в экзамене, экспертами, принимавшими участие в их подготовке или представляющими одну с экзаменуемыми образовательную организацию.

Для обеспечения организации и проведения демонстрационного экзамена Союзом «Ворлдскиллс Россия» назначается главный эксперт.

При непосредственном участии и по согласованию с Главным экспертом формируется Экспертная группа из числа сертифицированных экспертов Ворлдскиллс и / или экспертов Ворлдскиллс с правом проведения чемпионатов и / или с правом оценивания демонстрационного экзамена по соответствующей компетенции («линейные эксперты»). Количественный состав Экспертной группы по каждой компетенции определяется в зависимости от уровня сложности задания. Для задания код №1.1 минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена по компетенции Т36 «Интеллектуальные системы учета» – 4 человека, по компетенции №18 «Электромонтаж» – 6 человек. Дополнительное количество экспертов – главный эксперт, технический эксперт.

Все участники экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы в электронной системе [eSim](#), для чего каждый участник и эксперт должен создать и заполнить/подтвердить личный профиль не позднее, чем за 21 календарный день до начала экзамена.

Для подтверждения состава Экспертной группы Уполномоченной организацией в течение 10 календарных дней с момента регистрации экзамена в системе [eSim](#), но не позднее, чем за 20 календарных дней до начала ДЭ заполняется электронная заявка на членов Экспертной группы с использованием системы [eSim](#).

В случае не заполнения Уполномоченной организацией формы заявки на членов Экспертной группы или нарушения сроков, Союзом рассматривается вопрос об отмене экзамена.

Члены Экспертной группы могут быть включены в состав государственной экзаменационной комиссии техникума.

Организация деятельности Экспертной группы осуществляется Главным экспертом, который после ее формирования обязан распределить обязанности и полномочия по подготовке и проведению экзамена между членами Экспертной группы.

На время проведения экзамена из состава Экспертной группы назначается Технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционирование инфраструктуры экзаменационной площадки, соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности. Технический эксперт не участвует в оценке выполнения заданий экзамена, не является членом Экспертной группы и не регистрируется в системе [eSim](#).

Для регистрации баллов и оценок по результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена используется международная информационная система Competition Information System (далее – система CIS).

Ответственность за внесение баллов и оценок в систему CIS несет Главный эксперт.

2.4.3. Процедура проведения демонстрационного экзамена

Не менее чем за 2 месяца до начала экзамена формируется план мероприятий по подготовке и проведению экзамена, в том числе регламент проведения экзамена по каждой компетенции в соответствии с Методикой поведения демонстрационного экзамена и другими инструктивными документами, разработанными Союзом и экспертным сообществом Ворлдскиллс Россия.

Документы должны быть размещены на официальном сайте техникума не позднее, чем за 1 месяц до начала экзамена.

Ход выполнения задания ДЭ оценивается методом экспертного наблюдения. Наблюдение за действиями обучающегося ведется членами экспертной комиссии в установленном образовательной организацией порядке. При наличии в структуре задания критериев для оценки продукта деятельности, данный продукт представляется экзаменационной комиссии. По результатам выполнения задания заполняется оценочный лист, на основании которого, по разработанным ранее критериям, принимается решение о результатах ДЭ.

ДЭ проводится в несколько этапов:

- инструктаж по ТО и ТБ студентов на площадке проведения ДЭ (в подготовительный день - за 1 день до начала ДЭ);
- распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой и их ознакомление с рабочими местами и оборудованием, а также с графиком работы и необходимой документацией с последующей фиксацией в протоколе (в подготовительный день);
- получение Главным экспертом в личном кабинете в системе eSim варианта задания и схемы оценки для проведения ДЭ для каждой экзаменационной группы (подготовительный день не позднее 08.00 по

местному времени). Каждая экзаменационная группа сдает экзамен по отдельному варианту задания;

- выполнение обучающимися заданий;
- подведение итогов и оглашение результатов.

Допуск к экзамену осуществляется Главным экспертом на основании студенческого билета или зачетной книжки, в случае отсутствия – иного документа, удостоверяющего личность.

К демонстрационному экзамену допускаются участники, прошедшие в подготовительный день инструктаж по ОТ и ТБ и ознакомившиеся с рабочими местами.

Перед началом экзамена членами Экспертной группы производится проверка на предмет обнаружения материалов, инструментов или оборудования, запрещенных в соответствии с инфраструктурными листами.

Главным экспертом выдаются экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, обобщенная оценочная ведомость, дополнительные инструкции к ним, а также разъясняются правила поведения во время ДЭ. В определенных случаях, предусмотренных КОД или другой документацией, регламентирующей особенности выполнения заданий по компетенции, задание может выдаваться участникам перед выполнением модуля.

После получения экзаменационного задания и дополнительных материалов к нему, участникам предоставляется время на ознакомление, а также вопросы, которое не включается в общее время проведения экзамена и составляет не менее 15 минут. По завершению процедуры ознакомления подписывается протокол.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта.

В случае опоздания студента к началу ДЭ по уважительной причине он допускается к выполнению заданий, но время на выполнение заданий не добавляется.

В случае поломки оборудования и его замены (не по вине обучающегося) обучающемуся предоставляется дополнительное время.

В случае возникновения несчастного случая или болезни экзаменуемого Главным экспертом незамедлительно принимаются действия по привлечению ответственных лиц от организации для оказания медицинской помощи. Далее с привлечением представителя образовательной организации принимается решение (с обязательной регистрацией в протоколе учета времени и нештатных ситуаций) об отстранении экзаменуемого от дальнейшего участия в экзамене или назначении ему дополнительного времени в пределах времени, предусмотренного планом проведения ДЭ.

В случае отстранения экзаменуемого от дальнейшего участия в экзамене ввиду болезни или несчастного случая, ему начисляются баллы за любую завершённую работу.

Участник, нарушивший правила поведения на экзамене и чье поведение мешает процедуре проведения экзамена, получает

предупреждение с занесением в протокол учета времени и нештатных ситуаций. Потерянное время при этом не компенсируется участнику, нарушившему правило. После повторного предупреждения участник удаляется с площадки, вносится соответствующая запись в протоколе с подписями Главного эксперта и всех членов экспертной группы.

Несоблюдение экзаменуемыми норм и правил ОТ и ТБ может привести к потере баллов в соответствии с критериями оценки. Систематическое и грубое нарушение норм безопасности может привести к временному или окончательному отстранению экзаменуемого от выполнения экзаменационных заданий.

В ходе проведения экзамена участникам запрещаются контакты с другими участниками или членами Экспертной группы без разрешения Главного эксперта.

Комиссия состоит из не менее трех экспертов, которые используют как объективные, так и субъективные критерии оценки. Главный эксперт не участвует в оценке выполнения заданий ДЭ.

Допускается присутствие на площадке членов ГЭК для наблюдения за ходом процедуры оценки выполнения заданий ДЭ с целью недопущения нарушения порядка проведения ГИА и обеспечения объективности ее результатов.

Все замечания, связанные по мнению членов ГЭК, с нарушением хода оценочных процедур, а также некорректным поведением участников и экспертов, которые мешают другим участникам выполнять экзаменационные задания и могут повлиять на объективность результатов оценки, доводятся до сведения Главного эксперта.

2.5. Условия подготовки и процедура проведения ГИА

Ежегодно председателем ПЦК составляется и утверждается заместителем директора по учебной работе.

1. график контроля выполнения дипломного проекта (Приложения 2-3);
2. график защиты дипломного проекта.
3. план проведения демонстрационного экзамена (составляется и подтверждается главным экспертом) (Приложение 8)

Вся информация доводится до сведения студентов на организационном собрании перед началом дипломирования, а также фиксируется на информационных стендах техникума.

Для проведения контроля выполнения дипломного проекта создается комиссия, в состав которой входят председатель ПЦК, руководители ДП, нормоконтролер. При проведении демонстрационного экзамена в состав ГЭК входят также эксперты Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

После завершения работы над ДП организуется предварительная защита, которая проводится не позднее, чем за 3 дня до первого заседания ГЭК. К предварительной защите обучающийся представляет:

- дипломный проект, подписанный руководителем и рецензентом;
- презентацию в электронном виде;
- отзыв руководителя и рецензию представителя работодателя.

Для проведения предварительной защиты создается комиссия. В ее состав входят: заместитель директора по УР, заведующий отделением, председатель ПЦК, руководители ДП. По результатам предварительной защиты выпускникам даются рекомендации по структуре и содержанию выступления.

При проведении ГИА в режиме видеоконференции, применяемые технические средства и используемые помещения должны обеспечивать:

- визуальную идентификацию личности обучающегося, проходящего ГИА (производится предъявлением документа, удостоверяющего личность);
- обзор помещения, входных дверей, обеспечивающий дистанционный обзор членами ГЭК, процесса подготовки и ответа (выступления) обучающегося;
- обзор обучающегося, проходящего ГИА с возможностью контроля используемых им материалов;
- качественную непрерывную видео- и аудиотрансляцию выступления обучающегося и членов ГЭК;
- возможность демонстрации обучающимся презентационных материалов во время его выступления всем членам ГЭК;
- возможность для членов ГЭК задавать вопросы, а для обучающегося отвечать на них в процессе защиты дипломного проекта;
- возможность оперативного восстановления связи в случае технических сбоев каналов связи или оборудования.

Руководитель осуществляет консультирование обучающихся и контроль выполнения дипломного проекта посредством электронной почты с соблюдением графика предоставления выполненных разделов дипломного проекта.

Рецензирование дипломного проекта осуществляется в электронной форме.

До начала защиты дипломного проекта производится проверка соблюдения процедуры допуска обучающегося к прохождению государственной итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта посредством видеоконференцсвязи.

При проведении защиты дипломного проекта обучающийся выступает в порядке, установленном ГЭК с учетом технической возможности поддержания непрерывной видеоконференцсвязи. На защиту отводится до 30 минут.

В протоколах заседаний ГЭК по проведению государственной итоговой аттестации фиксируется факт проведения ГИА с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Защита дипломного проекта является формой заключительного этапа подготовки специалистов среднего звена в КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум», завершающего освоение студентами ОПОП СПО - ППССЗ.

2.5.1. Порядок допуска студентов к защите

К ГИА допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план (статья 59 ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 №273).

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства, дипломы олимпиад, конкурсов по профессии, характеристики с места производственной практики (п.8.5 ФГОС СПО).

Допуск студентов к ГИА осуществляется решением Педагогического Совета в последний день производственной практики и утверждается приказом директора техникума.

Готовность к защите определяется заместителем директора по УР и оформляется приказом директора техникума. Полностью готовый ДП вместе с отзывом руководителя после прохождения рецензирования передается заместителю директора по УР для окончательного контроля и подписи. Если работа подписана, то она включается в приказ о допуске к защите ДП.

2.5.2. Защита дипломного проекта

Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием двух третей ее состава.

Расписание заседаний ГЭК утверждается директором и доводится до сведения выпускников не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК. Место работы ГЭК устанавливается директором техникума по согласованию с председателем ГЭК.

Допущенный к защите дипломный проект, лично представляется выпускником государственной экзаменационной комиссии в день проведения заседания. Обучающемуся в процессе защиты разрешается пользоваться пояснительной запиской. В выступлении он может использовать демонстрационные материалы, презентации, уделить внимание отмеченным в отзыве замечаниям и ответить на них.

Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает презентацию портфолио студента, доклад студента (не более 15 минут), чтение рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента на вопросы. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта. На защиту одного дипломного проекта отводится до 40 минут.

На каждого студента оформляется индивидуальный лист оценивания выполнения и защиты дипломного проекта. Члены ГЭК фиксируют результаты анализа сформированных общих и профессиональных компетенций выпускника на специальных бланках – листах оценивания.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации, особые мнения членов комиссии.

2.5.3. Принятие решений ГЭК

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов, голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с правилами, предусмотренными оценочной документацией по компетенции и методикой проведения оценки по стандартам Ворлдскиллс.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют эксперты по компетенции Т36 «Интеллектуальные системы учета» и по компетенции №18 «Электромонтаж», владеющие методикой оценки по стандартам Ворлдскиллс и прошедшие подтверждение в электронной базе eSIM:

- сертифицированные эксперты Ворлдскиллс;
- эксперты, прошедшие обучение в Союзе и имеющие свидетельства о праве проведения чемпионатов;
- эксперты, прошедшие обучение в Союзе и имеющие свидетельства о праве оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена.

Одно из главных требований при выполнении оценки заданий демонстрационного экзамена – это обеспечение равных условий для всех участников демонстрационного экзамена.

Баллы выставляются членами Экспертной группы вручную с использованием предусмотренных в системе CIS форм и оценочных ведомостей, затем переносятся из рукописных ведомостей в систему CIS Главным экспертом по мере осуществления процедуры оценки.

Процедура перевода общего количества набранных баллов в оценку осуществляется исходя из следующих критериев:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально-возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%
Количество набранных баллов (например, максимальное количество 0баллов – 53)	0-10,61	10,62-21,23	21,24-37,16	37,17-53

После внесения Главным экспертом всех баллов в систему CIS, баллы в системе CIS блокируются.

После всех оценочных процедур, включая блокировку баллов в системе CIS, Главным экспертом и членами Экспертной группы производится сверка баллов, занесенных в систему CIS, с рукописными оценочными ведомостями.

В целях минимизации расходов и работ, связанных с бумажным документооборотом во время проведения демонстрационного экзамена по согласованию с представителями образовательной организации сверка может быть произведена с применением электронных ведомостей без их распечатки.

Демонстрационный экзамен проводится в составе государственной итоговой аттестации, к сверке привлекается член ГЭК, присутствовавший на экзаменационной площадке.

Если баллы, занесенные в систему CIS, соответствуют рукописным оценочным ведомостям, из системы CIS выгружается итоговый протокол, подписывается Главным экспертом и членами Экспертной группы и заверяется членом ГЭК.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией «WorldSkills International», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену. Перечень чемпионатов, результаты которых засчитываются в качестве оценки «отлично», утверждается приказом Союза.

Условием учёта результатов, полученных в конкурсных процедурах, является содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у студента академической задолженности.

Лицам, прошедшим процедуру демонстрационного экзамена с применением оценочных материалов, разработанных Союзом, выдается паспорт компетенций (Скиллс паспорт), подтверждающий полученный результат, выраженный в баллах.

Результатом выпускной квалификационной работы является комплексная оценка по результатам сдачи демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

При рассмотрении комиссией вопроса о присвоении квалификации и выдаче документа об образовании комиссия учитывает в комплексе и взвешенно оценивает:

- итоги успеваемости по дисциплинам учебного плана;
- результаты промежуточной аттестации по профессиональным модулям;
- результаты выполнения и защиты дипломного проекта;
- результат сдачи демонстрационного экзамена.

Присуждение квалификации осуществляется на заключительном заседании ГЭК и фиксируется в отдельном протоколе. При согласовании членами ГЭК итоговой оценки по результатам ГИА, в случае возникновения спорной ситуации, учитывается особое мнение членов ГЭК

3 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимым выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

4 ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником в апелляционную комиссию техникума. Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации. Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников Колледжа, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий, и секретаря.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель государственной экзаменационной комиссии. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

Рассмотрение апелляций не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА. В данном случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в

апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

4.2. Условия повторной защиты

Лицам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из техникума.

В день защиты в протоколе заседания делается запись «Не явился по уважительной причине» с указанием документа подтверждающего факт.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не прошедшим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине.

Студенты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестацией неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственную итоговую аттестацию впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестацию лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникуме на период времени, установленный техникумом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации ППСЗ.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается техникумом не более двух раз.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению при выполнении выпускной квалификационной работы

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к ГИА осуществляется в учебных кабинетах КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по ДП;
- график поэтапного выполнения ДП.

При выполнении ДП выпускнику предоставляются технические и информационные возможности техникума: компьютеры, принтер, сканер.

Дипломный проект может содержать специальное задание в виде практической части, тогда работа выполняется студентом в учебных производственных мастерских КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» или других предприятиях, являющихся базой производственной практики.

Для защиты ДП отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.
- место для защиты студента.

Для проведения ГИА в режиме видеоконференции используются помещения со штатным оборудованием видеоконференцсвязи, доступом к сети Интернет.

Аудитория для заседания ГЭК должна быть оснащена:

- персональным компьютером, подключенным к системе видеоконференцсвязи;
- системой вывода изображения на проектор (видеопанель);
- камерой, направленной на членов ГЭК;
- микрофоном или микрофонами для членов ГЭК, обеспечивающих передачу аудиоинформации от членов ГЭК к обучающемуся.

Оборудование для проведения видеоконференции, размещенное по месту нахождения обучающегося, проходящего ГИА, должно включать:

- персональный компьютер, подключенный к системе видеоконференцсвязи;

- камеру, позволяющую продемонстрировать членам ГЭК помещение, в котором находится обучающийся, материалы, которыми он пользуется и обеспечивающую непрерывную трансляцию процедуры ГИА;
- микрофон, обеспечивающий передачу аудиоинформации от обучающегося членам ГЭК.

Выполнение заданий демонстрационного экзамена и их оценки осуществляется на площадках, аккредитованных в качестве центров проведения экзамена (далее – ЦПДЭ), материально-техническое оснащение которых должно соответствовать инфраструктурному листу по соответствующему комплекту оценочной документации.

5.2 Информационно-документационное обеспечение ГИА

1. ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы;
2. Комплект оценочных средств ГИА выпускников по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы;
3. Программа ГИА ОПОП – ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы;
4. Методические рекомендации по разработке ВКР по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы;
5. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденным приказом директора №119 а/п от 30.08.2021г.
6. Календарный учебный график на 2021-2022 учебный год
7. Литература по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

5.3 Информационно-документационное обеспечение ГЭК

На заседания ГЭК представляются следующие документы:

1. ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы;
2. Комплект оценочных средств ГИА выпускников по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы;
3. Программа ГИА ОПОП – ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы;
4. Приказ директора об утверждении тематики ДП
5. Приказ директора об утверждении состава ГЭК
6. Приказ директора о допуске студентов к ГИА, сведения об успеваемости студентов (сводная ведомость)
7. Выполненные ДП студентов с письменными отзывами руководителя ДП и рецензиями на ДП;
8. Книга протоколов заседаний ГЭК

9. Документация по экспертизе и оценке сформированности элементов общих и профессиональных компетенций, оценочные листы.

10. Документация по итогам проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, предусмотренная инструкцией по подготовке и проведению демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, утвержденная приказом № ПО-54/2018 от 20.02.2018г.

11. Зачетные книжки студентов;

12. Портфолио студентов.

Требования к использованию средства связи

Выпускнику во время проведения ГИА запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

5.4 Кадровое обеспечение ГИА

Состав ГИА	Требования к квалификации преподавателей техникума	Требования к квалификации кадров, привлекаемых извне	Закрепление
Руководитель ДП	Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы; преподаватели, ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональным модули	Заинтересованные руководители и ведущие специалисты по профилю базовых предприятий, организаций и преподаватели ПОО, ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональным модули	Утверждается приказом директора
Консультанты по отдельным частям, вопросам ДП	преподаватели, ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули, мастера производственного обучения		Утверждается приказом директора
Члены ГЭК (не менее трех человек)	Наличие высшего профессионального образования, соответствующего специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы; наличие первой и высшей квалификационных категорий по должности Преподаватель или Мастер производственного обучения, ведущие дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули	Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы; представители работодателей или объединений по профилю подготовки выпускников	Утверждается приказом директора
Заместитель председателя	Директор техникума, заместители директора по		Утверждается приказом

ГЭК	УР, по УПР.		директора
Председатель ГЭК		Ведущий специалист из числа представителей работодателей по профилю подготовки выпускников.	Утверждается приказом Учредителя
Члены апелляционной комиссии	Преподаватели или Мастера производственного обучения, не привлекаемые в этом учебном году к ГИА.		Утверждается приказом директора

5.5 Нормы времени при организации государственной итоговой аттестации

Категория лиц	Норма времени	Основание
Председатель ГЭК	1 час на каждого выпускника, явившегося на заседание ГЭК	Приказ директора Табель учета часов ГИА и ГЭК
Члены ГЭК (кроме заведующих отделениями)	То же	Приказ директора Табель учета часов ГИА и ГЭК
Ответственный секретарь	То же	Приказ директора Табель учета часов ГИА и ГЭК
Заместитель председателя ГЭК	Входит в должностные обязанности	Приказ директора
Члены ГЭК из числа заведующих отделениями	То же	Приказ директора
Руководители дипломных работ	14 часов на каждого выпускника, но не более 8 человек	Приказ директора Табель учета часов ГИА и ГЭК
Консультант по отдельным разделам дипломного проекта	1 час на каждого выпускника, явившегося на заседания ГЭК	Приказ директора Табель учета часов ГИА и ГЭК
Консультант по разделам в форме демонстрационного экзамена	3 часа на каждого выпускника, явившегося на заседания ГЭК	Приказ директора Табель учета часов ГИА и ГЭК
Рецензент дипломного проекта	3 часа на каждого выпускника, явившегося на заседания ГЭК	Приказ директора «Об утверждении списка рецензентов ДР реализуемых ОПОП СПО»
Эксперты	8 часов – 1 смена	Приказ директора Табель учета часов ГИА и ГЭК

6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Критерии оценки уровня знаний и качества подготовки выпускника

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

При определении оценки по защите дипломного проекта учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломного проекта, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы	Компетенции	0 – признак не проявился 1 – признак частично проявился 2 – признак проявился в полном объеме
При выполнении дипломного проекта (на основании отзыва руководителя и оценки рецензента)		
понимает сущность и социальную значимость выбранной специальности	ОК – 01.,02.,03.,04.,10. ПК – 5.1.	
предъявляет работу, оформленную в соответствии с ГОСТ и ЕСКД	ОК – 02.,03.,04.,05.,07. ПК – 1.1.-1.5.;2.1.; 2.3.	
решает профессиональную задачу в соответствии с нормативно-технической документацией		
владеет методикой расчета токов коротких замыканий		
решает поставленные задачи технически грамотно	ОК – 04.,05. ПК – 4.1.; 4.2.; 4.3.;5.2.; 5.3.; 5.4.	
осуществляет поиск и использует информацию основных технических характеристик электрооборудования		
осуществляет выбор основного электрооборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	ОК – 03.,04.,05.,06.,07.,10. ПК – 1.6., 2.1.; 2.2.;2.3.;3.4.; 3.5.	
использует различные технологии при решении профессиональных задач		
обобщает результаты работы, делает выводы	ОК – 02.,03.,09.,11. ПК – 2.1., 2.2.; 3.1.; 3.2.;3.3.	
оценивает практическую значимость выполненной работы		
Итого:	22 ... 18 балла = оценка 5 (отлично) 17 ... 13 баллов = оценка 4 (хорошо) 12 ... 8 балла = оценка 3 (удовлетворительно)	

При защите ДП		
Доклад составлен подробно и изложен четко по всем разделам, в презентации отражены основные этапы выполнения проекта, выдержан регламент	При докладе свободно владеет темой, четко излагает содержание работы, выдержан регламент. Иллюстративный материал полностью раскрывает содержание темы работы	5
	При докладе недостаточно свободно владение темой, нечетко изложено содержание работы, не выдержан регламент. Иллюстративный материал недостаточно полно раскрывает содержание темы работы	4
	При докладе слабо владеет темой, слабо представлено содержание работы, не выдержан регламент. Иллюстративный материал не в полной мере раскрывает содержание темы работы	3
Аргументировано, с использованием профессиональной лексики, отвечает на вопросы и замечания	Выпускник аргументировано, с использованием профессиональной лексики, отвечает на вопросы и замечания	5
	Выпускник недостаточно аргументировано, без использования профессиональной лексики, отвечает на вопросы и замечания	4
	Выпускник слабо аргументирует, без использования профессиональной лексики, ответы на вопросы и замечания	3

Каждому студенту для ознакомления выдается оценочный лист (Приложение 9) с фактическими результатами государственной итоговой аттестации.

К протоколу заседания ГЭК прикладываются следующие документы (Приложения 10-14):

- сводная ведомость экспертизы качества выполнения и защиты дипломных проектов;
- сводная ведомость оценки сформированности элементов общих компетенций выпускников;
- сводная ведомость оценки сформированности элементов профессиональных компетенций выпускников;
- ведомость результатов демонстрационного экзамена;

– сводная ведомость результатов государственной итоговой аттестации.

Отчеты председателя государственной экзаменационной комиссии по результатам ГИА анализируются на педагогическом совете по форме согласно приложения 15.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы.

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Назаровский энергостроительный техникум»

Рассмотрено на заседании
Предметной (цикловой) комиссии
по специальностям 13.02.03
Протокол 11 от __.11.2021г.
Председатель ПЦК
_____ С.Г.Проценко.

Согласовано
Заместитель директора по УР

_____ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 2021г

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

Таблица 1 - Тематика дипломных проектов

№	Тема дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Распределение электроэнергии по РЭС –110кВ и выбор коммутационных аппаратов на ПС 1 -3.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04; ПМ.05 ОК 01;02;03;04;05;09;10.
2	Распределение электроэнергии по РЭС – 220кВ и выбор коммутационных аппаратов на ПС 1 -3.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04; ПМ.05
3	Распределение электроэнергии по разомкнутой РЭС 220кВ и выбор коммутационных аппаратов на ПС	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04; ПМ.05 ОК 01;02;03;04;05;09;10.
4	Распределение электроэнергии по замкнутой РЭС 220кВ и выбор коммутационных аппаратов на ПС	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04; ПМ.05 ОК 01;02;03;04;05;09;10.
5	Распределение электроэнергии по разомкнутой РЭС 110кВ и выбор коммутационных аппаратов на ПС	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04; ПМ.05 ОК 01;02;03;04;05;09;10.
6	Распределение электроэнергии по замкнутой РЭС 110кВ и выбор коммутационных аппаратов на ПС	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04; ПМ.05 ОК 01;02;03;04;05;09;10.
7	Расчет электрической части ТЭЦ – 346 МВт	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04; ПМ.05 ОК 01;02;03;04;05;09;10.
8	Расчет электрической части ТЭЦ – 252 МВт	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04; ПМ.05 ОК 01;02;03;04;05;09;10.

9	Расчет электрической части КЭС –2000 МВт	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04; ПМ.05 ОК 01;02;03;04;05;09;10.
10	Расчет электрической части ГЭС – 600 МВт	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04; ПМ.05 ОК 01;02;03;04;05;09;10.
11	Расчет электрической части КЭС – 860 МВт	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04; ПМ.05 ОК 01;02;03;04;05;09;10.
12	Расчет электрической части ГЭС – 1200 МВт	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03; ПМ.04; ПМ.05 ОК 01;02;03;04;05;09;10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы.

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Назаровский энергостроительный техникум»

Рассмотрено на заседании
Предметной (цикловой) комиссии
по специальностям 13.02.03

Протокол 11 от __.11.2021г.

Председатель ПЦК
_____ С.Г.Проценко.

Согласовано
Заместитель директора по УР

_____ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 2021г

График контроля выполнения студентами группы _____ разделов
дипломного проекта

№ п/п	Содержание работы	Примерные сроки проведения
1	Выбор и расчет электрической сети	19.05.2022
2	Выбор оборудования на подстанции	23-29.05.2022
3	Специальное (индивидуальное) задание	30.05. -03.06.2022
4	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве	04.05. -06.06.2022
5	Экономическая часть	03.05. -05.06.2022
6	Графическая часть	06-10.06.2022
7	Выполнение студентом дипломного проекта (в целом)	10.06.2022
8	Прохождение студентом нормоконтроля	В период выполнения работы
8	Проверка и подпись руководителем разделов и дипломного проекта в целом	07-14.06.2022
9	Разработка презентации	07-14.06.2022
10	Рецензирование диплома	07-14.06.2022
11	Переpletенный диплом, отзыв руководителя, рецензия, диски с дипломной работой и презентацией предоставляются заместителю директора по УПР для принятия решения о допуске студента к защите дипломного проекта	07-14.06.2022
12	Предзащита дипломного проекта	10-13.06.2022
13	Защита дипломного проекта	14-30.06.2022

Руководители дипломного проекта: _____ ФИО

_____ ФИО

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы.

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Назаровский энергостроительный техникум»

Рассмотрено на заседании
Предметной (цикловой) комиссии
по специальностям 13.02.03
Протокол 11 от __.11.2021г.
Председатель ПЦК
_____ С.Г.Проценко.

Согласовано
Заместитель директора по УР
_____ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 2021г

График контроля выполнения дипломного проекта группой _____

№ п/п	Содержание работы	Примерные сроки Проведения
1	Закрепление за студентами тем ДП. Оформление приказа	До начала ПП
2	Выдача студентам индивидуальных заданий	В период ПП
3	Составление графика выполнения студентами разделов дипломного проекта	19.05.2022
4	Составление графика консультаций преподавателей по вопросам дипломного проекта	19.05.2022
5	Выполнение студентом дипломного проекта	10.06.2022
6	Прохождение студентом нормоконтроля	В период выполнения работы
7	Проверка и подпись руководителем разделов и дипломного проекта (далее ДП) в целом	07-14.06.2022
8	Рецензирование ДП	07-14.06.2022
9	Переpletенная пояснительная записка дипломного проекта, отзыв руководителя, рецензия и презентация предоставляются заместителю директора по УПР для принятия решения о допуске студента к защите дипломного проекта	07-14.06.2022
10	Предзащита ДП	10-13.06.2022
11	Защита дипломного проекта	14-30.06.2022

Ознакомление с программой ГИА, графиком контроля выполнения ДП и разделов дипломного проекта студентов группы _____ :

№ п/п	Ф.И.О.	подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы.

Заместителю директора по УР
КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум»
Н.Н. Кокшаровой

ЗАЯВЛЕНИЕ

Я, студент ___ курса группы _____, _____,
(фамилия, имя, отчество)

прошу закрепить за мной дипломный проект на тему

Дата «___» _____ 20__ г Подпись студента _____

Решение предметно (цикловой) комиссии _____

Председатель ПЦК _____/С.Г.Проценко

Дата «___» _____ 20__ г

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы.

Образец задания на дипломный проект

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова

(подпись)

« ____ » _____ 20__ г

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Студенту _____
(фамилия, имя, отчество)

группы _____ по специальности _____

(код, наименование)

Тема: _____

1. Исходные данные:

Характеристики нагрузок электрической сети.

Номер подстанции на плане	Категория потребителей	Значения нагрузки и $\cos\phi$ при напряжениях, кВ				T_{\max} , ч
		$U_{\text{нн}} = 10$ кВ		$U_{\text{сн}} =$		
		P, МВт	$\cos\phi$	P, МВт	$\cos\phi$	

План расположения подстанций и источника питания:

Климатический район по гололеду _____

Район расположения сети _____

Материал опор _____

И

• • 3

Масштаб _____

1 •

• 2

Напряжение источника питания:

- в режиме максимальной нагрузки _____ кВ

- в режиме минимальной нагрузки _____ кВ

2. Задание

1. Выбор и расчет электрической сети

- 1.1 Расчет нагрузок на шинах подстанций.
 - 1.2 Выбор варианта соединения сети.
 - 1.3 Выбор трансформаторов и автотрансформаторов на подстанциях.
 - 1.4 Расчет потерь мощности и энергии в трансформаторах.
 - 1.5 Схемы соединения сети.
 - 1.6 Электрический расчет в режиме максимальных нагрузок.
 - 1.7 Технико – экономический расчет сети.
 - 1.8 Электрический расчет в режиме минимальных нагрузок.
 - 1.9Расчет сети в послеаварийном режиме
 - 1.10...Расчет напряжения на шинах подстанций.
 - 1.11...Выбор отпаек РПН трансформаторов для регулирования напряжения на шинах подстанций.
- 2.Выбор оборудования на подстанции
 - 2.1 Разработка схемы собственных нужд подстанции. Выбор ТСН.
 - 2.2 Расчет токов длительных режимов работы $I_{норм}$, $I_{мак}$ для всех цепей.
 - 2.3 Выбрать коммутационные аппараты, токоведущие части, измерительные трансформаторы в схеме подстанции
 3. Расчет релейной защиты или описание устройства автоматики:
 4. Специальное (индивидуальное) задание.
 5. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве.
 - 5.1. Система законодательных и нормативных актов и документов
 - 5.2. Организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках со снятием напряжения.
 - 5.3. Требования безопасности при обслуживании воздушных линий электропередач.
 6. Экономическая часть: Расчет технико – экономических показателей работы подстанции
- Заключение.
Список использованных источников и литературы.

Графическая часть

1. Схема РЭС принципиальная электрическая (формат А1)
2. Главная схема электрических соединений подстанции совмещенная со схемой собственных нужд (формат А1)
3. Схема электрическая принципиальная релейной защиты (формат А__).
4. Чертеж (презентация) по специальному заданию (А2).

Дата выдачи задания _____ 20__ г.

Дата сдачи проекта _____ 20__ г.

Руководитель ВКР _____ /ФИО

Консультант _____ /ФИО

_____ / ФИО

Нормаконтроль _____ /ФИО

Рассмотрено и утверждено на заседании ПЦК специальности 13.02.03

Председатель ПЦК _____ / ФИО

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Студенту _____
(фамилия, имя, отчество)

группы _____ по специальности _____

(код, наименование)

Тема дипломного проекта: «Электрическая часть КЭС - 900МВт»

1. Исходные данные:

- 1.1 Число установленных генераторов, их мощность (МВт) 3x300
- 1.2 Вид сжигаемого топлива уголь
- 1.3 Район сооружения станции Томск
- 1.4 Число котлов 3
- 1.5 Характеристика нагрузок потребителей

Напряжение, кВ	Количество и вид отходящих линий	Максимальная нагрузка одной линии P_{max} , МВт	Минимальная нагрузка одной линии P_{min} , МВт	Коэффициент мощности $\cos \varphi$	T_{max} , час	Примечание

1.6. Схема связи проектируемой электростанции с энергосистемой

Мощность системы, МВА	Сопротивление системы, о.е.	Длина линии L_1 , км	Длина линии L_2 , км	Длина линии L_3 , км

2. Дополнительные указания

- 2.1 Выбрать аппараты, изоляторы, токоведущие части в цепях: блока 300 МВт (U_1 -110кВ)
- 2.2 Выполнить конструктивные чертежи: ОРУ 110кВ по цепи трансформатора
- 2.3 Специальное задание: Эксплуатация трансформаторного масла
- 2.4 Охрана труда: Правила безопасности при испытаниях трансформаторного масла
- 2.5 Расчет релейной защиты или описание устройства автоматики Устройство полуавтоматической самосинхронизации синхронного генератора
- 2.6 Экономическая часть: Расчет технико – экономических показателей КЭС
- 2.7 Заземляющее устройство: Расчет заземляющего устройства ОРУ – 220 кВ.

3. Содержание пояснительной записки.

Введение

1 Расчет электрической части КЭС

- 1.1 Выбор генераторов
- 1.2 Выбор и обоснование вариантов структурной схемы электростанции
- 1.3 Выбор блочных трансформаторов и трансформаторов связи
- 1.4 Разработка упрощенной схемы электростанции
- 1.5 Техничко–экономическое сравнение вариантов схемы электростанции
- 1.6 Разработка схемы собственных нужд электростанции
- 1.7 Расчет токов трехфазного короткого замыкания в заданной точке
- 1.8 Выбор электрических аппаратов, токоведущих частей, измерительных трансформаторов
- 1.9 Описание конструкции распределительного устройства.

2 Выбор способа синхронизации генераторов и сети.

- 2.1 Точная синхронизация
- 2.2 Самосинхронизация
- 2.3 Сравнение способов синхронизации

3 Расчет релейной защиты или устройства автоматики.

4 Расчет заземляющего устройства.

5 Специальное задание.

6 Безопасность жизнедеятельности.

7 Экономическая часть

- 7.1 Расчет технико-экономических показателей работы КЭС
- 7.2 Энергетические показатели работы электростанции
- 7.3 Проектная себестоимость производства энергетической продукции электростанции

Заключение

Список использованных источников и литературы.

4. Графическая часть.

1. Главная схема электрических соединений КЭС _____ МВт (А1)
2. Конструктивный чертеж ячейки ОРУ(КРУ) _____ кВ (А1)
3. Чертеж устройства РЗ и А. (А2)
4. Чертеж (презентация) по специальному заданию (А2).

Дата выдачи задания « _____ » _____ 20__ г.

Срок выполнения « _____ » _____ 20__ г.

Руководитель проекта _____ / ФИО

Консультанты проекта _____ / ФИО

_____ / ФИО

Нормоконтролер _____ / ФИО

Рассмотрено и утверждено на заседании цикловой комиссии по специальности

« _____ » _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии _____ / ФИО

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы.

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Назаровский энергостроительный техникум»

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ДП

Дипломный проект студента(ки)

(Ф.И.О.)

специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Тема дипломного проекта

Дипломный проект студента _____
выполнен в соответствии с заданием в полном (неполном) объеме.

Дипломный проект включает пояснительную записку на ____ листах и
графическую часть, представленную на _____ листах формата _____.

Представляют интерес следующие вопросы проекта:

В достаточной степени проработаны разделы:

Недостатками дипломного проекта являются:

При выполнении проекта график дипломирования студентом _____ соблюдался (не соблюдался).

Степень самостоятельности в применении использовании Интернет-ресурсов, справочно-нормативной и информационной литературы при выполнении работы может быть оценена на _____%

Оценка деятельности студента в период выполнения дипломного проекта (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т.д.) _____

Оценивая в целом дипломный проект, следует отметить, что он отвечает требованиям по формированию профессиональных компетенций и может быть допущен к защите.

ОЦЕНКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

(ФИО выпускника)

Критерии оценки дипломного проекта	Компетенции	0 – признак не проявился 1 – признак частично проявился 2 – признак проявился в полном объеме
понимает сущность и социальную значимость выбранной специальности	ОК – 01.,02.,03.,04.,10. ПК – 5.1.	
предъявляет работу, оформленную в соответствии с ГОСТ и ЕСКД	ОК – 02.,03.,04.,05.,07. ПК – 1.1.-1.5.;2.1.; 2.3.	
решает профессиональную задачу в соответствии с нормативно-технической документацией		
владеет методикой расчета токов коротких замыканий		
решает поставленные задачи технически грамотно	ОК – 04.,05. ПК – 4.1.; 4.2.; 4.3.;5.2.; 5.3.; 5.4.	
осуществляет поиск и использует информацию основных технических характеристик электрооборудования	ОК – 03.,04.,05.,06.,07.,10. ПК – 1.6., 2.1.; 2.2.;2.3.;3.4.; 3.5.	
осуществляет выбор основного электрооборудования в соответствии с требованиями технологических процессов		
знает виды и объёмы технического обслуживания электрооборудования, составляет графики ТО, знает требования по безопасности ведения работ .		
использует различные технологии при решении профессиональных задач		
умеет читать электрические схемы		
обобщает результаты работы, делает выводы	ОК – 02.,03.,09.,011. ПК – 2.1., 2.2.; 3.1.; 3.2.;3.3.	
оценивает практическую значимость выполненной работы		
Итого:	24... 21 балла = оценка 5 (отлично) 20 ... 17 баллов = оценка 4 (хорошо) 16 ... 12 балла = оценка 3 (удовлетворительно)	

Предлагаемая оценка дипломного проекта

Руководитель ДП: _____

Дата: _____

Образец рецензии ВДП
Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Назаровский энергостроительный техникум»

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Дипломный проект на тему « _____
_____»

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)

Специальность 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»

1. Соответствие темы и содержания дипломного проекта выданному заданию: тема дипломного проекта соответствует выданному заданию.

2. Характеристика уровня теоретической подготовки, умений и навыков студента: работа выполнена с использованием теоретических основ Проект выполнен комплексно с использованием теоретических знаний и практических навыков.

3. Оценка самостоятельности выполнения работы студентом: работа выполнена самостоятельно на _____%(взять из отзыва руководителя ВКР)

4. Характерные элементы дипломного проекта, выводы и рекомендации: Дипломный проект состоит из следующих разделов (Указать разделы). В первом разделе работы дан комплексный теоретический анализ основ, собран и обобщен теоретический опыт, Во второй части детально рассмотрены, дана краткая характеристика (... изучаемого/проектируемого объекта и его положение на региональном рынке). Особое значение уделяется

5. Общая оценка работы студента над дипломным проектом: проект имеет завершённый характер...

С рекомендованной оценкой руководителя ДП по сформированности профессиональных компетенций согласен /не согласен (подчеркнуть)

Особое мнение:

Предлагаю внести следующие изменения

Дипломный проект заслуживает оценки _____, (так как некоторые предложения требуют более детальной доработки)

Рецензент: ФИО, должность...

Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 8
к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы.

**План проведения демонстрационного экзамена по стандартам
Ворлдскиллс Россия**

Компетенция:

Дата(ы) проведения:

Образовательная организация:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Назаровский энергостроительный техникум»

Учебные группы:

Главный эксперт, номер свидетельства, дата выдачи:

Время	Мероприятие	Участники
С-1 Подготовительный день		
С 1 экзаменационный день		

Главный эксперт

ПРИЛОЖЕНИЕ 9
к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы.

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Назаровский энергостроительный техникум»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования по специальности
13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДП

Студента _____
(Фамилия, Имя, Отчество)

группы _____

Тема ДП:

(наименование темы)

Результаты государственной итоговой аттестации:

Результаты государственной итоговой аттестации	Оценка
При выполнении ДП (на основании отзыва руководителя и оценки рецензента)	
При защите ДП доклад составлен подробно и изложен четко по всем разделам, в презентации отражены основные этапы выполнения проекта, выдержан регламент	
При защите ДП аргументировано, с использованием профессиональной лексики, отвечает на вопросы и замечания	

В целом выполнение и защита ДП студентом _____
(ФИО)

Заслуживает оценку _____
(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Председатель ГЭК / _____ / _____
(подпись) (ФИО)

Члены ГЭК: / _____ / _____

Секретарь / _____ / _____
/ _____ / _____
/ _____ / _____
« ____ » _____ 20 ____ г.

С результатами ГИА ознакомлен студент / _____ / _____
« ____ » _____ 20 ____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10
к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы.

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Назаровский энергостроительный техникум»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования по специальности
13.02.03 «Электрические станции, сети и системы»

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ

экспертизы качества выполнения и защиты
дипломных проектов

студентов группы _____ форма обучения _____

№ п/п	ФИО студента	тема ДП	Оценка ДП			
			Руководителя (отзыв ДП)	Рецензента	Защита	Итоговая

Председатель ГЭК _____
(подпись) (ФИО)

Члены ГЭК _____
(подпись) (ФИО)

Секретарь ГЭК _____
(подпись) (ФИО)

« ___ » _____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 11
к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы.

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Назаровский энергостроительный техникум»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования по специальности
13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Сводная ведомость оценки сформированности элементов общих компетенций выпускников 2022 года
группа _____ форма обучения _____

№п/п	ФИО выпускника	Наблюдается сформированность элементов общих компетенций (ОК)										
		ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.
1		Да/нет/не в полной мере										
	Уровень проявленных ОК на ГИА в %											

В среднем по группе _____ %

Общие результаты наблюдений сформированности ПК на ГИА

Средний показатель уровня сформированности ПК (подчеркнуть): $K < 0,35$ – низкий , недопустимый, $0,35 < K < 0,55$ – критический уровень, $0,55 < K < 0,75$ – оптимальный уровень.

Эксперт _____ «__» _____ 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ 12
к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы.

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Назаровский энергостроительный техникум»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования по специальности
13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Сводная ведомость оценки сформированности элементов профессиональных компетенций выпускников 2022 года
группа _____ форма обучения _____

№п /п	ФИО выпу ски ка	Наблюдается сформированность элементов профессиональных компетенций (ПК)																				
		ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 1.5.	ПК 1.6.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 5.1.	ПК 5.2.	ПК 5.3.	ПК 5.4.
1		Да/нет/не в полной мере																				
		Уровень проявленных ПК на ГИА в %																				

В среднем по группе _____ %

Общие результаты наблюдений сформированности ПК на ГИА

Средний показатель уровня сформированности ПК (подчеркнуть): $K < 0,35$ – низкий, недопустимый, $0,35 < K < 0,55$ – критический уровень, $0,55 < K < 0,75$ – оптимальный уровень.

Эксперт _____ «__» _____ 20__

ПРИЛОЖЕНИЕ 13
к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы.

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Назаровский энергостроительный техникум»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы

Ведомость результатов демонстрационного экзамена
группа _____ форма обучения _____

Таблица 1 Результаты демонстрационного экзамена в 100 - бальной оценочной системе

№	Ф.И.О. участника	Образовательная организация	Баллы
1.			
2.			

Результат демонстрационного экзамена в 5-бальной оценочной шкале

№	Ф.И.О. участника	Образовательная организация	Общее количество баллов	Оценка
1.				
2.				

Главный эксперт _____ «__» _____ 202__

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Назаровский энергостроительный техникум»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ
результатов Государственной итоговой аттестации
студентов группы _____ форма обучения _____

№ пп	ФИО	Результат ДЭ	Результат выполнения и защиты ДП	Итоговая*

Председатель ГЭК

(ф.и.о.)

(подпись)

Секретарь ГЭК

(фамилия, инициалы, должность)

(подпись)

*При согласовании членами ГЭК итоговой оценки по результатам ГИА учитывается особое
мнение членов ГЭК

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ
ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
КГБПОУ «НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы**

Результаты выполнения и защиты выпускных квалификационных работ

№ п/ п	Показатели	Всего		Форма обучения							
				Очная		Очно- заочная (вечерняя)		Заочная		Экстернат	
		КОЛ- ВО	%	КОЛ- ВО	%	КОЛ- ВО	%	КОЛ- ВО	%	КОЛ- ВО	%
1.	Окончили образовательное учреждение										
2.	Допущены к ГИА										
2.1	Принято к защите дипломных проектов										
2.2	Защищено дипломных проектов										
2.3	Оценки:										
	отлично										
	хорошо										
	удовлетворительно										
	неудовлетворительно										
2.4	Средний балл										
2.5	Количество дипломных проектов, выполненных:										
2.6	по темам предложенным студентам										
	по заявкам организаций, учреждений										
2.7	в области поисковых										

	исследований										
3	Сдали ДЭ										
3.1	Оценки:										
	отлично										
	хорошо										
	удовлетворительно										
	неудовлетворительно										
3.2	Средний балл										

**ОБЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

№ п/п	Показатели	Форма обучения									
		Всего		Очная		Очно- заочная (вечерняя)		Заочная		Экстернат	
		КОЛ -ВО	%	КОЛ -ВО	%	КО Л- ВО	%	КОЛ- ВО	%	КОЛ -ВО	%
1.	Окончили образовательное учреждение СПО										
2.	Количество дипломов с отличием										
3.	Количество дипломов с оценками “отлично” и “хорошо”										
4.	Количество выданных академических справок										

ПРИЛОЖЕНИЕ 16

к Программе
государственной итоговой аттестации
(в том числе требования к
выпускным квалификационным
работам и критерии оценки знаний)
специальности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы

Инструкция ответственного секретаря ГЭК

Общие положения

1.1 Ответственный секретарь ГЭК назначается из числа работников техникума и выполняет обязанности секретаря в порядке увеличения объема основной работы.

1.2 Назначение и освобождение от исполнения обязанностей ответственного секретаря осуществляется приказом директора в составе ГЭК.

1.3 Ответственный секретарь непосредственно подчиняется председателю ГЭК, а в его отсутствие заместителю председателя.

1.4 Основным направлением деятельности ответственного секретаря является выполнение технических функций по обеспечению работы ГЭК в рамках процедуры ГИА.

1.5 В случае если ответственный секретарь является преподавателем по направлению итоговой аттестации, то с разрешения председателя ГЭК ему может быть предоставлено право голоса.

1.6 Ответственный секретарь взаимодействует с руководством отделений, председателями ПЦК, сотрудниками учебной части.

1.7 Работа секретаря ГЭК оплачивается в установленном техникуме порядке.

2 Область компетенции ответственного секретаря

2.1. Обеспечение наличия обязательной документации ГЭК:

- ФГОС СПО по специальности (методический кабинет)
- Программы ГИА (методический кабинет)
- Приказов директора о составе ГЭК, допуске студентов к ГИА (отделения)
- Сводные ведомости успеваемости выпускников (учебная часть)
- Зачетные книжки выпускников (отделение), в которых проверяется заполнение страниц 37-38, наличие подписей заместителя директора по УР и печати
- Книги протоколов ГЭК (заместитель директора по УР)

2.2. Обеспечивает подготовку заседаний ГЭК:

- Проверяет наличие подготовленности аудитории, технических, справочных, информационных средств, определенных в программе ГИА
- Регистрирует решения апелляционной комиссии
- Своевременно сообщает председателю и членам ГЭК о месте и времени проведения заседаний комиссии
- Вывешивает график очередности аттестации в доступном для выпускников месте.

2.3. Ведет протоколы заседаний ГЭК:

- Вносит записи четким, разборчивым почерком одним цветом
- Отмечает реальное присутствие членов ГЭК, указывая фамилию, имя, отчество в соответствии с приказом о составе ГЭК
- Вносит сведения о выпускниках
- Записывает вопросы к аттестуемому и отмечает особое мнение ГЭК (существенные замечания, рекомендации, достижения, значимость, внедрение и пр.)

2.4. Не позднее 3 дней после окончания последнего заседания ГЭК:

- Вписывает решения ГЭК в зачетных книжках студентов (стр.40) и передает на подпись директору техникума
- Подшивает в книгу протоколов ГЭК принятые заявления и решения апелляционных комиссий, сводные итоговые ведомости, оценочные листы.
- Сдаёт документы, взятые для проведения заседаний ГЭК лицам, ответственным за их хранение

2.5. Ответственный секретарь ГЭК имеет право вносить предложения по порядку организации заседаний ГЭК, по совершенствованию форм и методов ведения документации ГЭК.

3. Ответственность

3.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение без уважительных причин обязанностей, установленных настоящей инструкцией, ответственный секретарь ГЭК несет дисциплинарную ответственность в порядке, определенном трудовым законодательством.

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>ЕН.01 МАТЕМАТИКА</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и системы</u>

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Козлова С.В. - преподаватель математического и общего естественнонаучного цикла по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
комиссией МиЕН
Протокол № 9
от «03» июня 2021 г.

Председатель ПЦК
 / С.В. Козлова

СОГЛАСОВАНО

Разработана на основе Федерально-
го государственного образователь-
ного стандарта СПО по специаль-
ности 13.02.03 Электрические
станции, сети и системы
№ 1248 от 22 декабря 2017 г.
с учетом примерной образователь-
ной программы

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "МАТЕМТИКА"**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «МАТЕМАТИКА» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «МАТЕМАТИКА» является частью математического и общего естественнонаучного цикла, направлена на формирование следующих общих (ОК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Математика (общеобразовательный курс)	– Выполнять арифметические действия с действительными числами, находить производные элементарных функций и производные суммы, произведения и частного функций, находить неопределенные и вычислять определенные интегралы методом непосредственного интегрирования,	– Определение производной, правила дифференцирования, таблица производных элементарных функций, геометрический и физический смысл производной. Определение первообразной, определение неопределенного интеграла, его свойства. Определение определенного интеграла, его свойства, формулу Ньютона – Лейбница, метод непосредственного интегрирования при вычислении определенного интеграла, приложения определенного интеграла (вычисление пути, нахождение площади плоской фигуры, вычисление объемов).

<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Информатика	– выполнять технические расчеты с применением программ общего назначения	– классификацию компьютерных программ, используемых для решения технических задач
Инженерная графика	– выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках; – выполнять геометрические построения при вычерчивании технических деталей; – Выполнять проецирование моделей в прямоугольных проекциях. Анализировать геометрическую форму предмета.	– правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; – приемы геометрических построений.
Электротехника и электроника	– рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей; – рассчитывать цепи синусоидального тока в комплексных числах.	– методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Техническая механика	– Проводить элементарные преобразования выражений; умение определять значения тригонометрических функций на МК и с помощью таблиц Брадиса; изображать вектора и выполнять действия над векторами на плоскости; использовать транспортир для построения углов; умение строить и читать графики элементарных функций	– Определение и свойства логарифмов, алгоритм решения линейных уравнений, определения тригонометрических функций и их свойства, определение вектора и правила действий над векторами, прямоугольная система координат
Метрология, стандартизация, сертификация	– Проводить элементарные преобразования выражений; умение решать линейные и квадратные уравнения; умение определять значения тригонометрических функций на МК и с помощью таблиц Брадиса.	– Алгоритм решения линейных уравнений, алгоритм решения квадратных уравнений, определения тригонометрических функций и их свойства.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основные методы интегрального и дифференциального исчисления;
- основные численные методы решения математических задач.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Использование часов вариативной части для освоения дисциплины не предусмотрено.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе			Из них в форме практ. подготовки				
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)					
3	64	64	20	-	-	5	-	-	-	Дифференцированный зачет
Итого	64	64	20	-	-	5	-	-	-	-

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	<i>64</i>
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	<i>64</i>
в том числе:	
курсовая работа	-
практические занятия	<i>20</i>
из них в форме практической подготовки	<i>5</i>
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «МАТЕМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	В форме практической подготовки
	2	3	
Раздел 1. Основы линейной алгебры		10	
Тема 1.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала 1. Матрицы. Элементарные преобразования матриц. Определители 2 и 3 порядков.	2 2	1
Тема 1.2. Системы линейных алгебраических уравнений	Содержание учебного материала 1. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. 2. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. Применение систем линейных уравнений к задачам профессиональной деятельности.	8 4	1
	Практические занятия	4	
	№1 «Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера»	2	
	№2 «Решение систем линейных уравнений методом Гаусса»	2	
Раздел 2. Основы теории комплексных чисел		10	
Тема 2.1. Алгебраическая форма комплексного числа	Содержание учебного материала 1. Понятие комплексного числа. Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Геометрическое изображение комплексных чисел	4 2	1
	Практические занятия	2	
	№3 «Действия над комплексными числами в алгебраической форме»	2	
Тема 2.2. Тригонометрическая и показательные формы комплексного числа	Содержание учебного материала 1. Модуль и аргумент комплексного числа. Тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. 2. Формула Эйлера. Показательная форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в показательной форме.	6 4	1
	Практические занятия	2	
	№4 «Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах»	2	
Раздел 3. Математический анализ		32	

Тема 3.1. Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала	4	
	1. Пределы, непрерывность функций. 2. Производная функции, ее физический и геометрический смысл. Производная сложной функции. Дифференцирование функций. Дифференциал функции.	4	
Тема 3.2. Интегральное исчисление	Содержание учебного материала	10	
	1. Неопределенный интеграл и его свойства. Нахождение неопределенного интеграла методами подстановки и интегрирования по частям. 2. Определенный интеграл, его свойства и геометрический смысл. Вычисление определенного интеграла методами подстановки и интегрирования по частям. 3. Приложения определенного интеграла к решению геометрических и физических задач.	8	
	Практические занятия	2	
	№5 «Дифференциальное и интегральное исчисление»	2	
Тема 3.3. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	10	
	1. Дифференциальные уравнения. Основные понятия. Дифференциальные уравнения 1 порядка с разделяющимися переменными. 2. Линейные дифференциальные уравнения I порядка. 3. Линейные однородные дифференциальные уравнения II порядка с постоянными коэффициентами.	6	
	Практические занятия	4	
	№6 «Решение дифференциальных уравнений первого порядка»	2	
	№7 «Решение дифференциальных уравнений второго порядка»	2	
Тема 3.4. Ряды	Содержание учебного материала	8	
	1. Числовые ряды. Основные понятия. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признак Даламбера. 2. Степенные ряды. Ряд Тейлора. 3. Ряды Фурье. Разложение функций в ряд Фурье.	6	1
	Практические занятия	2	
	№8 «Разложение функции в ряд Фурье»	2	
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики		10	
Тема 4.1. Вероятность случайного события. Теоремы	Содержание учебного материала	4	
	1. Случайные события, их виды. Вероятность случайного события. Операции над событиями.	2	

сложения и умножения вероятностей	Практические занятия	2	
	№9 «Решение задач на определение вероятности события»	2	
Тема 4.2. Дискретная случайная величина и ее числовые характеристики	Содержание учебного материала	6	
	1. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Формула Бернулли. 2. Вычисление числовых характеристик дискретной случайной величины.	4	
	Практические занятия	2	
	№10 «Построение ряда распределения случайной величины»	2	
	Итоговое занятие по темам "Основы линейной алгебры", "Основы теории комплексных чисел", "Математический анализ", "Основы теории вероятностей и математической статистики".	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			
		Всего	64
			5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия: комплекты учебных таблиц, плакатов, портреты ученых, каркасные модели многогранников, деревянные модели круглых тел.

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Богомолов Н.В. Математика: учебник для СПО / Н.В. Богомолов П.И. Самойленко. — М.: Юрайт, 2017. — 396 с.
2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — М.: Юрайт, 2016. — 285 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

- 1 Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков – М.: Академия, 2017. – 256 с.
- 2 Григорьев В.П. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – М.: Академия, 2016. – 368с.
- 3 Дадаян А.А. Математика: учебник / А.А. Дадаян – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 552 с.

4 Дадаян А.А. Сборник задач по математике. / А.А. Дадаян – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 352 с.

Интернет – ресурсы

- 1 Высшая математика для заочников и не только – URL: <http://mathprofi.ru/>
- 2 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). – URL: www.fcior.edu.ru
- 3 Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов. – URL: www.school-collection.edu.ru

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

Образовательные технологии	Достижимые результаты
Проблемное обучение	Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.
Разноуровневое обучение	У преподавателя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные обучающиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации ученья.
Исследовательские методы в обучении	Дает возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития студента.
Информационно-коммуникационные технологии	Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в ИНТЕРНЕТ.
Здоровьесберегающие технологии	Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.
Система инновационной оценки «портфолио»	Формирование персонифицированного учета достижений студента, как инструмента педагогической поддержки социального самоопределения, определения траектории индивидуального развития личности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК) ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
применять методы дифференциального и интегрального исчисления	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.	Оценка результатов ДР7, ДР8, ДР9, ДР10, ДР11, Практической работы №5 «Дифференциальное и интегральное исчисление».
решать дифференциальные уравнения		Оценка результатов ДР12, ДР13, Практической работы №6 «Решение дифференциальных уравнений первого порядка», оценка результатов устного опроса по теме «Однородные линейные дифференциальные уравнения 2 порядка с постоянными коэффициентами; ДР14, Практической работы №7 «Решение дифференциальных уравнений второго порядка», ДР15, Практической работы №8 «Разложение функции в ряд Фурье».
Знания:		
основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09.	Оценка устного (фронтального) опроса по теме «Вероятность события», ДР8, письменного опроса по темам «Теорема Бернулли», «Закон распределения случайной величины», устного (фронтального) опроса по темам «Математическое ожидание и дисперсия случайной величины», «Понятие о задачах математической статистики», письменного опроса по темам «Производная сложной функции», «Метод подстановки при решении интегралов», ДР15, устного (фронтального) опроса по темам «Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными», «Однородные дифференциальные уравнения первого порядка», «Неполные дифференциальные уравнения второго порядка», ДР12, письменного опроса по темам «Числовые ряды», «Степенные ряды. Ряд Тейлора», «Ряды Фурье».
основные методы интегрального и дифференциального исчисления		Оценка письменного опроса по темам «Правила дифференцирования», «Свойства неопределенных и определенных интегралов».

<p>основные численные методы решения математических задач</p>		<p>Оценка устного (фронтального) опроса по теме «Определитель второго порядка», письменного опроса по темам «Алгоритм решения СЛАУ по формулам Крамера», «Суть метода Гаусса. Алгоритм решения СЛАУ методом Гаусса», устного (фронтального) опроса по теме «Комплексные числа. Основные понятия и определения», «Арифметические действия над комплексными числами в алгебраической форме», «Арифметические действия над комплексными числами в тригонометрической форме», Оценка письменного опроса по теме «Арифметические действия над комплексными числами в показательной форме».</p>
<p>Личностный результат</p>	<p>ЛР 1-8, ЛР 10-16, ЛР 18, 19</p>	<p>Портфолио</p>

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>ЕН.02 Экологические основы природопользования</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и системы</u>
	<u>13.02.06 Релейная защита и автоматизация</u>
	<u>электроэнергетических систем</u>
	<u>13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание</u>
	<u>электрического и электромеханического</u>
	<u>оборудования (по отраслям)</u>

Назарово 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы; 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Составитель: Фомина Наталья Николаевна - преподаватель математического и общего естественнонаучного цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией МиЕН
Протокол № 9
от «03» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальностям:
13.02.03 Электрические станции, сети и системы № 1248 от 22 декабря 2017г.,
13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем №1217 от 14 декабря 2017г.,
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) № 1196 от 7 декабря 2017г. с учетом примерных образовательных программ

Председатель ПЦК
 / С.В. Козлова

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям технологического профиля: 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций;
- 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики;
- 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является частью дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла, направлена на формирование следующих общих (ОК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01., 04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Физика	описывать и объяснять физические явления: электромагнитную индукцию, делать выводы на основе экспериментальных данных;	смысл физических величин: элементарный электрический заряд, ток, напряжение, сопротивление; смысл физических законов

	<p>приводить примеры практического использования физических знаний: законов электродинамики в энергетике; применять полученные знания для решения физических задач; определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей</p>	<p>электрического заряда, электромагнитной индукции</p>
<p><i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i></p>		
Информатика	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять анализ информации с применением деловой графики; – использовать СУБД при работе с информацией; – работать в системах автоматизированного проектирования 	<ul style="list-style-type: none"> – интегрированные пакеты прикладных программ, используемые для обработки документов; – назначение СУБД; – особенности работы в системах автоматизированного проектирования.
<p><i>Последующие по учебному плану дисциплины</i></p>		
БЖ	<ul style="list-style-type: none"> – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту 	<ul style="list-style-type: none"> – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Использование часов вариативной части для освоения дисциплины не предусмотрено.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	в том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
3	48	40	12					8		Дифференцированный зачет	
Итого	48	40	12					8			

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	<i>48</i>
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	<i>40</i>
в том числе:	
курсовая работа	
практические занятия	<i>12</i>
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	8
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	8
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, выполнение курсовой работы	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
1	2	3	
Раздел 1. Экология и природопользование.		16	
Тема 1.1. Введение в курс природопользования. Общие представления о природных системах.	Содержание учебного материала	2	
	1 Определенное понятие «Природопользование». Рациональное и нерациональное природопользование. Структура и свойства природных систем. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	
Тема 1.2. Природные ресурсы их классификация.	Содержание учебного материала	2	
	1 Классификация природных ресурсов по происхождению, по видам хозяйственной деятельности, по признаку истощаемости. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.	2	
Тема 1.3. Воздействие человека на природные системы.	Содержание учебного материала	4	
	1 Сущность воздействия человека на природные системы. Истощение природных ресурсов. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.	2	
	Практическое занятие.	2	
	№1 Сделать сравнительный анализ по различным ресурсам в мире. Определить место России в мире по количеству различных ресурсов.	2	
Тема 1.4. Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка. Экологический кризис.	Содержание учебного материала	4	
	1 Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения. Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Последствия антропогенных изменений природных систем. Основные виды отходов. Принципы и правила рационального природопользования. Система управления отходами. Ресурсные циклы.	2	
	Практическое занятие.	2	

	№2 Проработка и тестирование на тему "Загрязнения ТБО" Поступление в среду обитания вредных веществ. Описание различных биологических загрязнителей по вариантам.	2	
Тема 1.5 Глобальные проблемы экологии. Мониторинг окружающей среды.	Содержание учебного материала	4	
	Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды	2	
	Практическое занятие	2	
	№3 Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения «Система экологического мониторинга». Тестирование "Радиоактивное загрязнение биосферы"	2	
Раздел 2. Рациональное использование природных ресурсов.		10	
Тема 2.1. Пути рационального использования природных ресурсов	Содержание учебного материала	2	
	1 Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов. Экологизация технологических процессов	2	
Тема 2.2. Принципы рационального использования природных ресурсов.	Содержание учебного материала	2	
	1 Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	2	
Тема 2.3 Принципы рационального использования водных ресурсов.	Содержание учебного материала	4	
	Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы	2	
	Практическое занятие.	2	
	№4 Индивидуальные задачи. Определение степени загрязнения воды от выбросов промышленного предприятия.	2	
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	2	

Минеральные ресурсы.	1	Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Исчерпаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель. Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране	2	
Раздел 3. Охрана природы и окружающей среды.			2	
Тема 3.1. Представления об охране природы. Объекты охраны.	Содержание учебного материала		2	
	1	Охрана ландшафтов. Их классификация. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана. Особо охраняемые природные территории. Классификация	2	
Раздел 4. Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем.			4	
Тема 4.1. Понятие о мелиорации, ее объектах и классификация мелиораций.	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие - мелиорация. Объекты мелиорации. Классификация. Улучшение свойств геосистем с помощью мелиораций. Улучшение свойств геосистем. «Ландшафтный дизайн».	2	
	Практическое занятие.		2	
	№5 «Ландшафтно-экологические принципы мелиорации», «Улучшение свойств ландшафтов с помощью фитомелиорации».		2	
Раздел 5. Управление природопользованием.			8	
Тема 5.1. Экологическая политика и механизмы ее реализации.	Содержание учебного материала		2	
	1	Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России	2	
Тема 5.2. Экологическая экспертиза проектов. Правовая и юридическая ответственность	Содержание учебного материала		4	
	1	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Природоохранное просвещение и экологические права населения	2	

предприятий за нарушение экологии окружающей среды.	Практическое занятие.		2	
	№6 Принципы расчета выбросов загрязняющих веществ. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха на промышленных предприятиях.		2	
Тема 5.3. Правовые акты, регулирующие природоохранную деятельность в России.	Содержание учебного материала		2	
	1	Экологическое право и его значение. Конституция. Законы об охране окружающей среды в России. Экологическое образование и экологическая культура населения. «Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности».	2	
	Самостоятельная работа		8	
	1. Доклады по теме «Экологически неблагоприятные регионы России». 2. Исследовательская работа «Принципы рационального использования отдельных видов ресурсов Красноярского края». 3. Презентация. «Особо охраняемые природные территории России». 4. Сообщения на тему. «Международное сотрудничество в решении проблемы природопользования».		8	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет				
			Всего:	48

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

3.1.1 Оборудование учебного кабинета

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся,
- оборудованное рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-методической документации (карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, электронные презентационные материалы по темам, DVD- фильмы по темам).

3.1.2 Технические средства обучения

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2 Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 256 с.
2. Хван Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т.А. Хван — М.: Юрайт, 2018. — 253 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Беляев М.П., Гнеушев М.И., Глотов Я.К., Шамов О.И. Справочник предельно допустимых концентраций вредных веществ в пищевых продуктах и среде обитания / М.П. Беляев, М.И. Гнеушев, Я.К. Глотов, О.И. Шамов – М.: Госсанэпиднадзор, 1993. – 142 с.
2. Константинов В.М. Охрана природы / В.М. Константинов – М.:

Академия, 2014. – 325 с.

3. Трушина Т. П. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. П. Трушина. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015. – 214 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Павлова Е.И., Новиков В.К. Общая экология и экология транспорта: учебник и практикум для СПО. – М.: Юрайт, 2016. -480 с. [Электронный ресурс]. - URL: <https://urait.ru/book/obschaya-ekologiya-i-ekologiya-transporta-466905>

Интернет-ресурсы:

1. Состояние биоразнообразия природных экосистем России. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biodat.ru/doc/biodiv/index.htm>
2. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.mnr.gov.ru>
3. Красноярский край. Министерство экологии и рационального природопользования. [Электронный ресурс]. - URL: http://www.mpr.krskstate.ru/kadastr_ootp
4. Современные научные исследования и инновации. [Электронный ресурс]. - URL: <https://viafuture.ru/katalog-idej/ekologicheskie-innovatsii>

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

Личностно-ориентированные технологии:

- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- проектная деятельность.

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- групповое обучение;
- новые информационные технологии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, расчетов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды, формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Умения:		
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности.	ОК 01. – 07., 09.	1. Самостоятельная работа. 2. Кроссворд. 3. Индивидуальные карточки с заданиями. Решить проблему.
анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф.	ОК 02. – 07.	1. Самостоятельная работа. 2. Индивидуальные карточки с заданиями. Решить проблему.
выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов.	ОК 02. – 07.	1. Самостоятельная работа. 2. Индивидуальные карточки с заданиями. Решить проблему.
определять экологическую пригодность выпускаемой продукции.	ОК 02. - 05.	1. Самостоятельная работа. 2. Индивидуальные карточки с заданиями. Решить проблему.
оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	ОК 02. - 05.	Проектная деятельность. Презентация. Презентация по теме: «Оценка состояния экологии окружающей среды г. Красноярск, г. Назарово, г. Ачинск»
Знания		
виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем.	ОК 04. – 07.	1. Самостоятельная работа. 2. Индивидуальные карточки с заданиями. Решить проблему.
задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.	ОК 04. – 07.	1. Самостоятельная работа. 2. Индивидуальные карточки с заданиями. Решить проблему.
основные источники и масштабы образования отходов производства.	ОК 04. – 07.	1. Самостоятельная работа. 2. Индивидуальные карточки с заданиями. Решить проблему.
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов	ОК 04. – 07., 09.	1. Самостоятельная работа. 2. Индивидуальные карточки с заданиями. Решить проблему.

обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств.		
правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.	ОК 04. – 07., 09., 10.	1.Самостоятельная работа. 2.Индивидуальные карточки с заданиями. Решить проблему
принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.	ОК 04. – 07.	1.Самостоятельная работа. 2.Индивидуальные карточки с заданиями. Решить проблему. 3.Кроссворд.
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	ОК 04. – 07., 09., 10.	1.Самостоятельная работа. 2.Индивидуальные карточки с заданиями. Решить проблему. Тестирование.
Личностный результат	ЛР 1-19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>ЕН.03 Информатика</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и</u> <u>системы</u>

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины "Информатика" разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

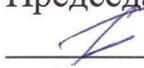
Разработчики: Гончар Е.В., Малахова И.С.- преподаватели информационных технологий КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум".

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ИТ
Протокол №4
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальности 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы
№ 1248 от 22.12.2017 г.

Председатель ПЦК
 / Е.В. Гончар

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ /Н.Н. Кокшарова

«_____» _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» является частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.5.	Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 06., 08., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07., 08.

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Информатика 1 курс	оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.	Различные подходы к определению понятия «информация»; методы измерения количества информации, единицы измерения информации; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
Математика 1 курс	решать рациональные, показательные, тригонометрические уравнения; изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в задачах;	универсальный характер законов логики математических рассуждений, основные приемы решения математических задач
Физика	Выполнять вычисления физических величин и строить зависимости	Основные физические понятия и формулы

<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Математика 2 курс	<ul style="list-style-type: none"> – применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения 	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; – основные методы интегрального и дифференциального исчисления; – основные численные методы решения математических задач.
Электротехника и электроника	<ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей 	<ul style="list-style-type: none"> – основные законы электротехники; – параметры электрических схем и единицы их измерения; – принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов
Инженерная графика	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках: выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках 	<ul style="list-style-type: none"> – законы, методы и приемы проекционного черчения; – правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации.
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Инженерный дизайн	<ul style="list-style-type: none"> – создавать 3D модели деталей и сборок энергетического оборудования в системе КОМПАС-3D 	<ul style="list-style-type: none"> – программные продукты, относящиеся к САПР; – основные принципы работы в системе КОМПАС-3D
Информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; 	<ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных (электронно-

	<ul style="list-style-type: none"> – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; 	<p>вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
Дисциплины цикла ОПД и ПМ	Применять ИКТ при выполнении расчетов и оформлении практических, курсовых и творческих работ, создавать презентации для выступлений	Возможности ИКТ при изучении дисциплин и модулей

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства при работе с техническими документами;
- выполнять технические расчеты с применением программ общего назначения;
- выполнять технические расчеты с применением программ специального назначения;
- осуществлять анализ информации с применением деловой графики;
- использовать СУБД при работе с информацией;
- работать в системах автоматизированного проектирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления использования информационных технологий в производстве,
- классификацию компьютерных программ, используемых для решения технических задач;
- интегрированные пакеты прикладных программ, используемые для обработки документов;
- назначение СУБД;
- особенности работы в системах автоматизированного проектирования.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Использование часов вариативной части для освоения дисциплины не предусмотрено.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
3	32	32	32			30	-	-	-	Дифференцированный зачет	
Итого	32	32	32			30					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	32
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	32
в том числе:	
курсовой проект (работа)	-
практические занятия	30
лабораторные занятия	-
из них в форме практической подготовки	30
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающихся	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебного материала «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
Раздел 1. Прикладное программное обеспечение общего назначения. Интегрированные пакеты		12	10
Тема 1.1. Текстовые процессоры.	Содержание учебного материала		
	1 ИКТ в профессиональной деятельности. Классификация компьютерных программ, предназначенных для решения производственных задач. Основные направления использования информационных технологий в производстве	2	
	Практические занятия		
	№1 Использование возможностей текстовых процессоров для оформления технических документов	2	2
Тема 1.2. Электронные таблицы	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		
	№1 Использование возможностей электронных таблиц для выполнения технических расчетов. Деловая графика	4	4
Тема 1.3. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		
	№1 Использование системы управления базами данных для создания баз данных в разных областях профессиональной деятельности	2	2
Тема 1.4. Совместное использование программ в интегрированных пакетах	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		
	№1 Использование интегрированных пакетов для создания документов сложной структуры. Копирование данных. Связывание данных. Создание ссылок и гиперссылок	2	2
Раздел 2. Прикладное программное обеспечение специального назначения		20	20
Тема 2.1. Mathcad - пакет математических программ	Содержание учебного материала		
	1 Интерфейс программы MathCad. Основные принципы работы в программе MathCad.	1	
	Практические занятия		
	№1 Простейшие вычисления и операции в MathCad. Решение задач с использованием простейших операций в программе MathCad	7	8
	№2 Основные операции с матрицами. Решение задач с матрицами в программе MathCad		
	№3 Системы линейных и алгебраических уравнений. Метод Крамера. Матричный метод. Метод Гаусса		
№4 Комплексные числа			

Тема 2.2. Компас - пакет программ для автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала			
	1	Интерфейс программы Компас 3D. Основные принципы работы в программе Компас 3D.	1	12
	Практические занятия			
	№1 Использование основных команд в режиме геометрических построений. Точка. Отрезок. Ломаная.		11	
	№2 Построение прямоугольников, фасок, скруглений, штриховки на объекте. Построение окружностей.			
	№3 Построение копирование и масштабирование правильных многоугольников. Вспомогательные параллельные прямые. Установка размеров.			
	№4 Построение чертежа детали по заданным размерам. Копирование и масштабирование детали. Настройка параметров чертежа. Ввод таблиц и текстов			
№5 Индивидуальное задание. Две проекции детали на фрагменте				
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			-	
Всего			32	30

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебных кабинетов «Информатики и ИКТ».

3.1.1 Оборудование учебных кабинетов

- учебнооборудованные рабочие места по количеству обучающихся,
- оборудованное рабочее место преподавателя,
- комплект - методических пособий по выполнению практических работ;

3.1.2 Технические средства обучения

- интерактивная доска;
- компьютеры;
- мультимедийный проектор.
- принтер цветной струйный;
- принтер черно-белый лазерный;
- сканер;
- колонки;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

3.3. Программное обеспечение:

- Операционная система MSWindows;
- Пакет программ MSOffice;
- Обозреватель Internet Explorer;
- Пакет математических программ MathCad;
- Пакет программ для автоматизированного проектирования Компас 3D.

3.4. Информационное обеспечение обучения

3.4.1. Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.:Академия, 2019.-400 с.
2. Анамова Р.Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — М.: Юрайт, 2019. — 246 с.

3.4.2. Дополнительные источники

Электронные издания (ресурсы)(для преподавателя)

1. Волков Владимир. Понятный самоучитель Excel. – URL: http://elibrary.bsu.az/books_aysel/N_145.pdf
2. Каганов,В.И. «Радиотехника+ компьютер +Mathcad». - URL: [http://www.vixri.com/d/Kaganov%20V.I.%20 %20Radiotexnika%20Kompjuter%20 Mathcad,%202001,%20413s.pdf](http://www.vixri.com/d/Kaganov%20V.I.%20%20Radiotexnika%20Kompjuter%20Mathcad,%202001,%20413s.pdf).
3. Кочетов, В.И. Инженерная и компьютерная графика. – URL: <http://window.edu.ru/resource/132/73132/files/viazovov.pdf>

Интернет-ресурсы

1. ГОСТ 2.114-2016 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технические условия. –URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200138642>
2. Официальный сайт Microsoft Office. – URL:<http://office.microsoft.com/ru-ru/>
3. Шаблоны для программ Microsoft Office. - URL: <http://office.microsoft.com/ru-ru/templates/>
4. Официальный сайт программы Mathcad. Инженерная Компания ТЕХНОПОЛИС. – URL:<http://www.mathcad.com.ua/>
5. АСКОН/ Официальный сайт АСКОН. Российское инженерное ПО для проектирования, производства и бизнеса. – URL:<http://ascon.ru/>

3.5. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

Личностно-ориентированные технологии:

- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- развивающее обучение;
- проектная деятельность.

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- групповое обучение (нестандартные уроки);
- новые информационные технологии;
- технологии ЭО и ДОТ;
- коллективные способы обучения (каждый учит каждого).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, собеседования, а также выполнения обучающимися индивидуальных, групповых заданий, и самостоятельных проверочных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК), ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
- использовать изученные прикладные программные средства при работе с техническими документами;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Индивидуальные практические задания с уклоном в специальность по темам 1.1, 1.4
- выполнять технические расчеты с применением программ общего назначения;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Индивидуальные практические задания с уклоном в специальность по темам 1.2, 1.4
- выполнять технические расчеты с применением программ специального назначения;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Индивидуальные практические задания с уклоном в специальность по теме 2.1
- осуществлять анализ информации с применением деловой графики;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Индивидуальные практические задания с уклоном в специальность по темам 1.2, 1.4
- использовать СУБД при работе с информацией;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Индивидуальные практические задания с уклоном в специальность по теме 1.3
- работать в системах автоматизированного проектирования	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Индивидуальные практические задания по теме 2.2
Знания:		
- основные направления использования информационных технологий в производстве;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование
- классификацию компьютерных программ, используемых для решения технических задач;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование
- интегрированные пакеты прикладных программ, используемые для обработки документов;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование

- назначение СУБД;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование
- особенности работы в системах автоматизированного проектирования	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование
Личностный результат:		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	Портфолио
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	Портфолио
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	Портфолио
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	Портфолио
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	Портфолио
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	Портфолио

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	Портфолио
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	Портфолио
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	Портфолио
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	Портфолио
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	Портфолио
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	Портфолио
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	Портфолио
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной	ЛР 14	Портфолио

профессиональной и общественной деятельности		
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	Портфолио
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	Портфолио
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	Портфолио
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	Портфолио
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ЕН.04 Инженерный дизайн

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и
системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерный дизайн» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

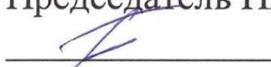
Разработчики: Гончар Е.В., Малахова И.С. - преподаватели информационных технологий КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ИТ
Протокол №4
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальности 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы
№ 1248 от 22.12.2017 г.

Председатель ПЦК
 / Е.В. Гончар

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ /Н.Н. Кокшарова

«_____» _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНЫЙ ДИЗАЙН»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНЫЙ ДИЗАЙН»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерный дизайн» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерный дизайн» является частью дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.5.	Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 06., 08., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07., 08.

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Информатика 1 курс	<p>оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</p> <p>распознавать информационные процессы в различных системах;</p> <p>использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;</p> <p>осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</p> <p>создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;</p> <p>просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;</p> <p>осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;</p> <p>представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</p> <p>соблюдать правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.</p>	<p>различные подходы к определению понятия «информация»;</p> <p>методы измерения количества информации, единицы измерения информации;</p> <p>назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности;</p> <p>назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;</p>
Математика 1 курс	<p>решать рациональные, показательные, тригонометрические уравнения;</p> <p>изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;</p> <p>составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в задачах;</p>	<p>универсальный характер законов логики математических рассуждений, основные приемы решения математических задач</p>

Физика	Основные физические понятия и формулы	Выполнять вычисления физических величин и строить зависимости
Информатика 2 курс	использовать изученные прикладные программные средства при работе с техническими документами; выполнять технические расчеты с применением программ общего и специального назначения; осуществлять анализ информации с применением деловой графики; использовать СУБД при работе с информацией	основные направления использования информационных технологий в производстве, классификацию компьютерных программ, используемых для решения технических задач; интегрированные пакеты прикладных программ, используемые для обработки документов; назначение СУБД; особенности работы в системах автоматизированного проектирования.
Математика 2 курс	– применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения	– основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; – основные методы интегрального и дифференциального исчисления; основные численные методы решения математических задач
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Электротехника и электроника	– рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей	– основные законы электротехники; – параметры электрических схем и единицы их измерения; – принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов
Инженерная графика	– выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках: выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках	– законы, методы и приемы проекционного черчения; – правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации.
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Информационные технологии в профессиональной деятельности	– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и	– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры,

	<p>ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; 	<p>электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
Дисциплины цикла ОПД и ПМ	Применять ИКТ при выполнении расчетов и оформлении практических, курсовых и творческих работ, создавать презентации для выступлений	Возможности ИКТ при изучении дисциплин и модулей

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- создавать 3D модели деталей и сборок действующего энергетического оборудования в системе КОМПАС-3D;
- создавать 3D модели деталей и сборок проектируемого энергетического оборудования в системе КОМПАС-3D.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- программные продукты, относящиеся к САПР;
- основные принципы работы в системе КОМПАС-3D.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Дисциплина в полном объеме введена в учебный план в качестве вариативной дисциплины в соответствии с пунктом 2.1 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы с учетом требований стандарта Ворлдскиллс Россия по компетенции Инженерный дизайн САД с целью углубления подготовки обучающегося, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника, отвечающего запросам регионального рынка труда.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе			Из них в форме практ. подготовки				
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)					
4	38	38	38			38	-	-	-	Комплексный дифференцированный зачет
Итого	38	38	38			38				

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	38
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	38
в том числе:	
курсовой проект (работа)	-
практические занятия	38
лабораторные занятия	-
из них в форме практической подготовки	38
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающихся	-
Промежуточная аттестация в форме <i>Комплексного дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерный дизайн»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
Раздел 1. Компас - Трехмерное моделирование.			
Тема 1.1 Детали	Содержание учебного материала	20	20
	1 Компас 3D. Основные понятия и приемы работы.	2	
	Практические занятия		
	№1 Эскизы. Тела	18	
	№2 Элементы тел. Редактирование		
	№3 Вспомогательные объекты		
	№4 Библиотеки готовых изделий		
	№5 Размеры и обозначения		
№6 Индивидуальное задание			
Тема 1.2 Сборки	Содержание учебного материала	18	18
	Практические занятия	18	
	№1 Создание сборки	18	
	№2 Оформление чертежей на основании модели		
	№3 Спецификации		
	№4 Индивидуальное задание		
№5 Творческая работа			
Промежуточная аттестация: Комплексный дифференцированный зачет		–	
Всего		38	38

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебных кабинетов «Информатики и ИКТ».

3.1.1 Оборудование учебных кабинетов

- учебно-оборудованные рабочие места по количеству обучающихся,
- оборудованное рабочее место преподавателя,
- комплект - методических пособий по выполнению практических работ;

3.1.2 Технические средства обучения

- интерактивная доска;
- компьютеры;
- мультимедийный проектор.
- принтер цветной струйный;
- принтер черно-белый лазерный;
- сканер;
- колонки;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

3.3. Программное обеспечение:

- Операционная система MS Windows;
- Пакет программ MSOffice;
- Обозреватель Internet Explorer;
- Пакет математических программ MathCad;
- Пакет программ для автоматизированного проектирования Компас 3D.

3.4. Информационное обеспечение обучения

3.4.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Анамова Р.Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — М.: Юрайт, 2019. — 246 с.

3.4.2 Дополнительные источники

Электронные издания (ресурсы), (для преподавателя)

1 Кочетов, В.И. Инженерная и компьютерная графика / ЕДИНОЕ ОКНО доступа к информационным ресурсам - электронные текстовые данные. - URL: <http://window.edu.ru/resource/132/73132/files/viazovov.pdf>

2 Потемкин А. «Моделирование листовых деталей. Новые возможности системы Компас-3D». – URL: https://edu.ascon.ru/source/files/methods/uljanovsky_gtu.pdf

Интернет-ресурсы

1. АСКОН/ Официальный сайт АСКОН. Российское инженерное ПО для проектирования, производства и бизнеса. – URL: <http://ascon.ru/>

2. ГОСТ 2.114-2016 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технические условия. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200138642>

3.5. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

Личностно-ориентированные технологии:

- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- развивающее обучение;
- проектная деятельность.

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- групповое обучение (нестандартные уроки);
- новые информационные технологии;
- коллективные способы обучения (каждый учит каждого);
- технологии ЭО и ДОТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения собеседования, практических работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных, групповых заданий и творческих работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК), ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
– создавать 3D модели деталей и сборок действующего энергетического оборудования в системе КОМПАС-3D	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Индивидуальные практические задания по темам 1.1, 1.2
– создавать 3D модели деталей и сборок проектируемого энергетического оборудования в системе КОМПАС-3D	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Творческие задания по темам 1.1, 1.2
Знания:		
– программные продукты, относящиеся к САПР	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование
– основные принципы работы в системе КОМПАС-3D	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10. ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование
Личностный результат:		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	Портфолио
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности	ЛР 2	Портфолио

общественных организаций.		
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	Портфолио
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	Портфолио
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	Портфолио
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	Портфолио
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	Портфолио
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	Портфолио
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	Портфолио
Заботящийся о защите окружающей	ЛР 10	Портфолио

среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой		
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	Портфолио
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	Портфолио
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	Портфолио
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	Портфолио
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	Портфолио
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	Портфолио
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	Портфолио
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	Портфолио
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>ОГСЭ.01 Основы философии</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и системы</u>
	<u>13.02.06 Релейная защита и автоматизация</u>
	<u>электроэнергетических систем</u>

Назарово
2021 г.

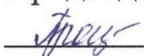
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Сергеева Л.Г. - преподаватель общего гуманитарного и социально-экономического цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021г.

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

СОГЛАСОВАНО

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальностям 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы № 1248 от «22» декабря
2017 г., 13.02.06 Релейная защита и
автоматизация
электроэнергетических систем
№ 1217 от «14» декабря 2017 г.
с учетом примерных
образовательных программ

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям: 13.02.03 Электрические станции, сети и системы; 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций;
- 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики;

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы философии» является частью дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла, направлена на формирование следующих общих компетенций (ОК).

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 09.

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Физика, Химия, Биология	целостную современную. естественнонаучную картину мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества; о пространственно-временных масштабах Вселенной.	понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

Обществознание	об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; методы познания социальных явлений и процессов.	выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов.
Право	об общих принципах и нормах, регулирующих государственное устройство Российской Федерации	применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации
История	методы исторического познания и роль в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире	применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Правовое обеспечение профессиональной деятельности	права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.	защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- формировать собственную позицию по философским проблемам.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории, понятия, цели, задачи и принципы философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- основные направления развития современной философии.

1.4 Использование часов вариативной части ОПОП

Использование часов вариативной части для освоения дисциплины не предусмотрено.

1.5 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся				Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе		Из них в форме практ. подготовки				
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.					
5	48	42	6		14			Дифференцированный зачет	
Итого	48	42	6		14				

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	48
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	48
в том числе:	
практические занятия	6
из них в форме практической подготовки	14
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы философии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	В форме практической подготовки	
Раздел 1. Предмет философии и ее история		4		
Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии	Содержание учебного материала	4	1	
	1	Специфика философского мировоззрения. Объект, предмет, функции, структура философского знания. Проблема основного вопроса философии. Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность	4	
	2	Культура философского мышления – фундамент формирования полноценного специалиста в сфере экономических, юридических и управленческих дисциплин. Основные категории и понятия философии.		
Раздел 2. Основные исторические типы философского знания		26		
Тема 2.1. Философия Древнего Мира	Содержание учебного материала	4	1	
	1	Философия Древней Индии. Роль «Вед» и «Упанишад» в истории индийской философии. Буддизм и развитие философии. Философия Древнего Китая. Даосизм. Философия Конфуция.	4	
	2	Философия Древней Греции. Представители Милетской школы (Фалес, Анаксимандр, Анаксимен). Гераклит. Демокрит. Итальянская философия. Пифагор и пифагорейцы. Школа элеатов (Ксенофан, Парменид, Зенон, Мелисс). Софисты и софистика.		
Тема 2.2. Высокая классика Древнегреческой философии. Эпоха эллинизма	Содержание учебного материала	4		
	1	Философский метод Сократа. Постсократовские философские школы: киникская, киренская, мегарская. Идеалистическая философия Платона. Реалистическая логика Аристотеля.	4	
	2	Натурфилософские взгляды Эпикура. Школа стоиков. Школа скептиков (Пиррон). Философия Древнего Рима.		
Тема 2.3. Философия Средних веков	Содержание учебного материала	4	3	
	1	Предпосылки зарождения средневековой философии. Теоцентризм как системообразующий принцип средневекового мировоззрения. Основные проблемы средневековой философии, периодизация (патристика и схоластика). Учения А. Блаженного и Ф. Аквинского. Спор об универсалиях. Реализм и номинализм. Проблема доказательств бытия Бога.	2	1

	Практические занятия	2	2
	№ 1. Дискуссия: аргументы в пользу существования Бога.	2	
Тема 2.4. Философия эпохи Возрождения и Нового времени	Содержание учебного материала	2	
	1 Основные направления философии эпохи Возрождения. Специфика постановки и решения основных философских проблем в эпоху Возрождения. Антропоцентризм и гуманизм. Мистический пантеизм Н. Кузанского и Дж. Бруно. Роль реформации в духовном развитии Западной Европы. Социальные концепции эпохи Возрождения. Формирование принципов буржуазной концепции религии, мира и человека в трудах Э. Роттердамского, М. Лютера. Концепция гуманистического индивидуализма М. Монтеня. Идеология диктаторских, тоталитарных политических режимов Н. Макиавелли. Историческое место и значение эпохи Возрождения в истории философской мысли. Тенденции развития философии Нового времени и Просвещения. Основные характеристики философской мысли, специфика философских направлений. Цель Просвещения как течения в культуре и духовной жизни общества. Формирование нового типа знания. Создание механико-материалистической картины мира. Эмпиризм и рационализм. Френсис Бэкон: учение об «идолах». Рационалистическая метафизика. Рене Декарт. Дедукция и рационалистическая интуиция.	2	
Тема 2.5. Немецкая классическая философия. Марксистская философия	Содержание учебного материала	4	3
	1 Характерные особенности немецкой классической философии. Основные положения философских концепций И. Канта, Г. Гегеля, Л. Фейербаха. Критическая философия И. Канта, ее предмет и задачи. Основные принципы построения и содержания философской системы Гегеля. Понятие Абсолютной идеи. Идеалистическая диалектика Гегеля. Антропологический характер материализма Фейербаха. Историческое значение немецкой классической философии. 1 Предпосылки возникновения марксистской философии, основные проблемы, этапы развития. Предмет и метод марксистской философии. Диалектический материализм, его категории и их содержание. Материя, движение, пространство, время. Материальное единство мира. Материалистическое понимание истории. Понятие общественно-экономической формации. История как естественный, закономерный процесс смены общественно-экономической формации. Историческое значение марксистской философии и ее	2	1

		влияние на современную философию		
	Практические занятия		2	2
	№ 2. Дискуссия на тему: «Прав ли К. Маркс в критике капитализма?»		2	
Тема 2.6. История русской философии	Содержание учебного материала		6	3
	1	Этапы развития русской философии, ее школы и течения. Нравственно-антропологическая направленность русской философии. Западники и славянофилы. Философское осмысление вопроса о месте России славянофилами (А.С Хомяков, И. В Киреевский, К.С Аксаков) и западниками (П. Я. Чаадаев, А. И. Герцен, В.Г. Белинский).	4	1
	2	Проблема человека, его природы и сущности, смысла жизни и предназначения, свободы и ответственности. Русские религиозные философы о двойственной природе человека. Философские воззрения великих русских писателей Ф. М. Достоевского и Л. Н. Толстого. «Философия всеединства» Владимира Соловьева.		
	Практические занятия		2	2
	№ 3. Русский космизм влияние на научную картину мира Аргументы. (Дискуссия)		2	
Тема 2.7. Современная философия	Содержание учебного материала		2	1
	1	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Основные идеи психоанализа З. Фрейда. Основные виды бессознательных процессов: сновидение, телепатия, ясновидение, интуиция, озарение. Теория архетипов К. Юнга. Коллективное бессознательное и его роль в развитии культуры.	2	
Раздел 3. Философское осмысление природы и развития			2	
Тема 3.1. Методы философии и ее внутреннее строение	Содержание учебного материала		2	
	1	Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный, и др. Строение философии и ее основные направления	2	
Раздел 4. Проблема человека, сознания и познания в философии			16	
Тема 4.1. Учение о бытии. Сущность и формы материи. Философия развития	Содержание учебного материала		4	1
	1	Основы философского учения о бытии, основные понятия философской онтологии. Законы диалектики, формы познания мира: диалектическая и метафизическая. Основы научно-философской и религиозной картин мира. Общие философские проблемы бытия. Онтология как учение о бытии. Категория «бытие»	4	1

	и многообразие его определений. Бытие, небытие, ничто. Уровни бытия. Своеобразие бытия человека. Категории бытия человека: любовь, смерть, творчество, вера, счастье.		
	2 «Материя» как фундаментальная онтологическая категория. Объективная и субъективная реальности. Историческое изменение представлений о материи. Метафизическое и диалектико-материалистическое понимание мира. Уровни организации материи: неживая природа, биологический и социальный уровни. Атрибутивные свойства матери: движение, пространство, время, отражение, системность. Многообразие форм движения материи и диалектика их взаимодействия. Всеобщие и специфические свойства пространства и времени. Движение и развитие как важнейшие категории. Принципы, законы и категории диалектики		
	Содержание учебного материала	4	1
Тема 4.2. Теория познания	1 Познание как философская проблема. Многообразие форм духовно-практического освоения мира: мифологическое, религиозное, эстетическое, моральное. Агностицизм и скептицизм. Чувственное, рациональное и интуитивное познание.	4	1
	2 Истина – центральная категория центрального познания. Материалистическая, метафизическая и диалектическая трактовки истины. Объективность истины. Относительная и абсолютная истина, диалектика их взаимодействия. Конкретность истины. Практика как критерий истины. Специфика научного познания. Уровни научного познания: теоретический и эмпирический. Сущность процесса познания		
	Содержание учебного материала	8	
Тема 4.3. Этика и социальная философия	1 Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика.	8	
	2 Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.		
	3 Влияние природы на общество Социальная структура общества. Типы общества. Формы развитие общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.		
	4 Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии.		
	5 Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и		

	мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии		
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет			
	Всего	48	14

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории).

3.1.1 Оборудование учебного кабинета

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся,
- оборудованное рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-методической документации (конспект-плакаты, карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, комплекты методических указаний к практическим работам, учебники, электронные презентационные материалы по темам).

3.1.2 Технические средства обучения

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2 Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности.

3.3 Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Горелов А.А. Основы философии: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов - М.: Академия, 2017г. - 320 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Печатные учебные издания

1. Коэн М. Взламывая философию / Мартин Коэн; пер. с англ. А.О. Ковалевой. – М.: АСТ, 2019. – 320 с.

Электронные издания (ресурсы)

1. Спиркин А.Г. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / А.Г.Спиркин. — М.: Юрайт, 2018. — 392с.

Интернет-ресурсы

1. Стэнфордская философская энциклопедия – URL:
<http://www.philosophy.ru/>
2. Библиотека философского факультета МГУ – URL:
<https://philos.msu.ru/>
3. Философский словарь. Библиотека по философии – URL:
<http://filosof.historic.ru/>
4. Библиотека философского факультета ОмГПУ – URL: <http://i-text.narod.ru/omsk/libery/liber.htm>
5. Библиотека социологии, психологии, управления – URL:
<http://soc.lib.ru/>
6. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт философии и права» Сибирского отделения Российской академии наук – URL: <https://www.philosophy.nsc.ru/BIBLIOTECA/Library.htm>
7. Философия и атеизм – URL: <http://books.atheism.ru/>
8. Философская библиотека Средневековья – URL:
<http://antology.rchgi.spb.ru/index.html>
9. Институт философии и права НГУ – URL:
<https://nsu.ru/filf/rpha/lib/index.htm>

3.4 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- активные методы обучения на решение ситуационных задач;
- тренинговые технологии (дебаты, дискуссии);
- технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста	ОК 01. - ОК 06. ОК 09.	Оценка результатов защиты Эссе "В чем специфика философского понимания мира" Оценка результатов защиты Эссе "Какова роль философии в жизни человека? Что такое мудрость?" Оценка результатов письменного тестирования Оценка результатов письменного тестирования "Содержание основных разделов философии" Оценка результатов написания контрольной работы "Особенности античной философии" Оценка результатов письменного тестирования "Содержание основных разделов философии"
формировать собственную позицию по философским проблемам	ОК 01. - ОК 06. ОК 09.	Оценка результатов защиты рефератов
Знания:		
основные категории, понятия, цели, задачи и принципы философии	ОК 01. - ОК 06. ОК 09.	Оценка результатов письменного опроса по теме 1.1. Основные понятия и предмет философии
роль философии в жизни человека и общества	ОК 01. - ОК 06. ОК 09.	Оценка результатов устного опроса
основы философского учения о бытии	ОК 01. - ОК 06. ОК 09.	Оценка результатов индивидуального творческого задания «Современная философская картина мира»
сущность процесса познания	ОК 01. - ОК 06. ОК 09.	Оценка результатов защиты Эссе "Что вы понимаете под мудростью? Почему философия есть «любовь к мудрости»?"
основы научной, философской и религиозной картин мира	ОК 01. - ОК 06. ОК 09.	Оценка результатов написания Эссе "В чем проявляется взаимодействие религии и философии" Оценка результатов защиты рефератов
основные направления развития современной философии	ОК 01. - ОК 06. ОК 09.	Оценка результатов индивидуального творческого задания «Современная философская картина мира»
Личностный результат	ЛР 1-8, ЛР 10-16, ЛР 18-19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>ОГСЭ.02 История</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и системы;</u>
	<u>13.02.06 Релейная защита и автоматизация</u>
	<u>электроэнергетических систем;</u>
	<u>13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание</u>
	<u>электрического и электромеханического</u>
	<u>оборудования (по отраслям)</u>

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО): 13.02.03 Электрические станции, сети и системы; 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

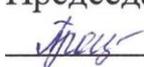
Разработчики: Куранова Е.И., Проценко А.А. - преподаватели общего гуманитарного и социально-экономического цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальностям 13.02.03 Электрические станции, сети и системы; 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
с учетом примерных образовательных программ

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям: 13.02.03 Электрические станции, сети и системы; 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций;
- 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики;
- 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «История» является частью дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла, направлена на формирование следующих общих компетенций (ОК).

ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию	ЛР 12	ОК 04., 06.

семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.		
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 04.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Русский язык	– основные понятия русского языка (абзац, раздел, красная строка, колонтитул и др), правила орфографии и синтаксиса	– правильно набирать тексты, использовать словари, осуществлять проверку орфографии
Литература	– культуру различных исторических периодов	– строить высказывания, владеть речевым аппаратом
История	– основы истории России	– применять исторические знания в соответствии с современностью
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Философия	– роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира	– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- определять собственную гражданско-патриотическую позицию, общечеловеческие ценности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Использование часов вариативной части для освоения дисциплины не предусмотрено.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся				Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
		Всего, час.	В том числе		Из них в форме практ. подготовки				
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.					
3	48	48	17		7			Дифференцированный зачет	
Итого	48	48	17		7				

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	<i>48</i>
Обязательная учебная нагрузка обучающихся	
в том числе:	
курсовой проект (работа)	
практические занятия	<i>17</i>
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	<i>7</i>
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		12	
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала	6	
	1 Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики.	3	
	2 Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура.		
	3 Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».		
	Практические занятия	3	1
	№ 1 «Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики в СССР к началу 1980-х гг.»	3	1
	№ 2 «Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура»		
	№ 3 «Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».		
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй	Содержание учебного материала	6	
	1 Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.	3	
	2 Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.		
	3 Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.		
	Практические занятия	3	1
	№ 4 «Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.»	3	1
	№ 5 «Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Распад СССР и образование СНГ».		
№ 6 «Ликвидация СССР и образование СНГ»			
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.		36	
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	Содержание учебного материала	6	
	1 Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.	3	
	2 Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.		

	3	Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России		
		Практические занятия	3	1
		№7 «Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.»		
		№8 «Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве»	3	1
		№9 «Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Место и роль России в этих проектах»		
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.		Содержание учебного материала	6	
	1	Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.	4	
	2	Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе.		
	3	Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.		
		Практические занятия	2	1
		№ 10 «Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и прочими».	2	1
	№11 «Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Изменения в территориальном устройстве РФ».			
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы		Содержание учебного материала	6	
	1	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.	4	
	2	Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира.		
	3	Участие России в процессе формирования единого образовательного и культурного пространства.		
		Практические занятия	2	1
	№12 «Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России».	2	1	
Тема 2.4. Развитие культуры в России.		Содержание учебного материала	8	
	1	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	6	

	2	Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.		
	3	Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения.		
	Практические занятия		2	1
	№13 «Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование массовой культуры»;			
	№14 «Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России»;		2	1
	№15 «Современные националистические и экстремистские молодежные организации в России и Европе».			
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.	Содержание учебного материала		10	
	1	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.		
	2	Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития.	8	
	3	Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике.		
	4	Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ.		
	5	Вызовы будущего и Россия		
	Практические занятия			
	№16 «Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе»		2	1
№17 «Основные направления развития инноваций в России».				
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет				
			Всего	48
				7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся,
- оборудованное рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-методической документации (конспект - плакаты, карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, комплекты методических указаний к практическим работам, учебники, электронные презентационные материалы и видеофильмы по темам);
- наглядные пособия: исторические карты, схемы, плакаты, портреты.

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: Учеб. для студ. сред. проф. учеб. заведений / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – М.: Академия, 2011. – 360 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: дидактические материалы: учеб. пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – М.: Академия, 2012. – 368 с.

2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. история: учебник для студ. Сред. проф. учеб. заведений / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – М.: Академия, 2010. – 448 с.

Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.73.5
2. Коллекция образовательных ресурсов. – URL: <http://school-collection.edu.ru>
3. История России. – URL: <http://www.history.ru>
4. Международный исторический журнал. – URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=8839
5. Исторический факультет Томского государственного университета. – URL: <http://www.if.tsu.ru/textbook.htm>
6. Правители России и Советского Союза. – URL: <http://www.praviteli.org>
7. Российский исторический журнал Родина. – URL: https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=9044
8. Новейшая история России. – URL: <http://modernhistory.ru/>

3.4 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- групповое обучение (нестандартные уроки);
- новые информационные технологии;
- коллективные способы обучения (каждый учит каждого);
- проектная задача;
- критическое мышление;
- технологии ЭО и ДОТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.	– устный опрос, – оценка выполнения практического занятия № 1 «Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики в СССР к началу 1980-х гг.» – оценка выполнения практического занятия № 2 «Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура» – оценка выполнения практического занятия №6 «Ликвидация СССР и образование СНГ» – оценка защиты докладов
выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.	– устный опрос, оценка выполнения практического занятия № 3 «Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира». – оценка выполнения рефератов – оценка выполнения практического занятия № 4 «Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.» – оценка выполнения практического занятия №5 «Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Распад СССР и образование СНГ».
определять собственную гражданско-патриотическую позицию, общечеловеческие ценности.	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.	– устный опрос, оценка выполнения презентаций – оценка результатов практических занятий №13,14,15 «Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование массовой культуры»; «Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и

		«свобода совести» в России»; «Современные националистические и экстремистские молодежные организации в России и Европе».
Знания:		
основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.	– устный опрос, оценка выполнения практического занятия № 10 «Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и прочими». – Оценка результатов эссе по теме «Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения».
сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.	– устный опрос, оценка выполнения практического занятия №7 «Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.»
основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.	– устный опрос, оценка выполнения практического занятия №11 «Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Изменения в территориальном устройстве РФ».
назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.	– устный опрос, оценка выполнения практического занятия №8 «Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве» – оценка защиты докладов – оценка выполнения практического занятия №9 «Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Место и роль России в этих проектах» – оценка выполнения эссе – оценка выполнения конспектов по теме «Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России»
о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.	– оценка результатов практического занятия №12 «Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России».

		– устный опрос, оценка конспектов по теме «Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в процессе формирования единого образовательного и культурного пространства»
содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.	– устный опрос, оценка результатов практического занятия №16 «Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе» – оценка результатов практического занятия №17 «Основные направления развития инноваций в России».
Личностный результат	ЛР 1-8., ЛР 11-13., ЛР 15-16.	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и системы</u>

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Макарьев Е.И - преподаватель общего гуманитарного и социально-экономического цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,
№ 1248 от 22 декабря 2017 г.
с учетом примерной
образовательной программы

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла, направлена на формирование следующих общих (ОК) и (ПК):

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.4.	Оформлять техническую документацию по результатам проверок.
ПК 2.1.	Определять причины неисправностей и отказов устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации
ПК 2.2.	Планировать работы по ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации
ПК 4.1.	Планировать работу производственного подразделения.
ПК 5.4.	Вести отчетную документацию по испытаниям новых сложных устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 06., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 06., 10.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 09.

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01., 04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Иностранный язык	– основные грамматические правила, словарный запас	– переводить тексты
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
МДК.01.01.	– знать минимум лексических и грамматических единиц	– читать и переводить иностранные тексты профессиональной направленности

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы;
- понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы;
- осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности;
- строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности;
- производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий;
- выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы;
- разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;
- основные общеупотребительные глаголы бытовой и профессиональной лексики;
- лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Использование часов вариативной части для освоения дисциплины не предусмотрено.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
		Всего, час.	В том числе							
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)	Из них в форме практ. подготовки				
3	32	32	32			11			Контрольная работа	
4	38	38	38			10			Контрольная работа	
5	32	32	32			17			Контрольная работа	
6	32	32	32			14			Контрольная работа	
7	36	36	36			16			Дифференцированный зачет	
Итого	170	170	170			67				

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	170
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	170
в том числе:	
курсовой проект (работа)	
практические занятия	170
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	67
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, выполнение курсовой работы	
Промежуточная аттестация в форме <i>Дифференцированного зачета – 7 семестр</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем в часах	В форме практической подготовки
Раздел 1. Вводный курс		26	11
Тема 1.1 Теоретические основы перевода технической документации	Содержание учебного материала	26	11
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: - Употребление и распознавание в речи предложений с глаголами «быть» и «иметь», степени сравнения прилагательных и наречий, конструкции активного залога в настоящем и прошедшем временах, местоимения и построение предложений с опорой на образец; - чтение и смысловая переработка информации с опорой на контекст и межпредметные связи (по географии, истории) и средства наглядности (географическая карта, слайды); реферирование, краткое изложение прочитанного материала		
	В том числе, практических занятий	26	
	№ 1 «Роль иностранного языка»	4	2
	№ 2 «Визитные карточки стран изучаемого языка. Культура и традиции, экономика»	4	
	№ 3 «Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы»	4	2
	№ 4 «Научно-технические стили русского и английского языков»	4	2
	№ 5 «Грамматические особенности научно-технического стиля»	4	2
	№ 6 «Виды технической документации. Прикладное значение технической документации для освоения специальности»	2	1
№ 7 «Основные лексические единицы и понятия темы «Электротехника»»	4	2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс		34	6
Тема 2.1 История научно-технических открытий	Содержание учебного материала	20	3
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: - употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией страдательного залога, построение предложений с опорой на образец; - чтение числительных, простых и дробных чисел, математических формул; - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения.		

	В том числе, практических занятий	20	
	№ 8 «История фундаментальных открытий в науке и технике»	4	
	№ 9 «Открытия в области химии, биологии, физики»	4	
	№ 10 «Известные изобретатели в области электротехники»	4	1
	№ 11 «История развития электротехники»	4	1
	№ 12 «Новые направления совершенствования техники, технологий в области электротехники»	4	1
Тема 2.2 Математические действия, операции	Содержание учебного материала	14	3
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога, построение предложений с опорой на образец; - чтение числительных, простых и дробных чисел, математических формул; - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;		
	В том числе, практических занятий	14	
	№ 13 «Цифры, числа, математические действия»	2	
	№ 14 «Вычисления по формулам, используемым в электротехнике»	2	
	№ 15 «Математическая символика и аббревиатура»	2	
	№ 16 «Единицы и системы измерений»	2	
	№ 17 «Масса - габаритные характеристики. Формулы по электротехнике»	2	1
	№ 18 «Основные законы физики, представленные в формулах»	2	1
	№ 19 «Основные понятия и сокращения, используемые в области электротехники»	2	1
Раздел 3. Профессиональная лексика		112	50
Тема 3.1 Основные понятия электротехники	Содержание учебного материала	20	10
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: - употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией страдательного залога, построение предложений с опорой на образец; - решение задач с опорой на Закон Ома и межпредметные связи (по электротехнике, источникам питания) и средствам наглядности (электрические схемы, презентации); - реферирование, краткое изложение прочитанного материала		
	В том числе, практических занятий	20	
	№ 20 «Электрическая схема. Электрический ток. Виды токов»	4	2

	№ 21 «Источники питания постоянного и переменного токов. Виды источников питания»	4	2
	№ 22 «Измерительные приборы. Виды измерительных приборов и устройств»	4	2
	№ 23 «Проводники и диэлектрики»	4	2
	№ 24 «Аккумуляторная батарея»	2	1
	№ 25 «Компоненты электрической схемы»	2	1
	Содержание учебного материала	24	12
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в настоящем, будущем и прошедшем временах; - систематизация знаний о словообразовании частей речи, в том числе существительных, глаголов, прилагательных и наречий; - структура предложения; сложноподчиненные предложения; - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные; - безличные предложения. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией страдательного залога.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	24	
	№ 26 «Резисторы»	2	1
	№ 27 «Конденсаторы»	2	1
	№ 28 «Преобразователи тока»	2	1
	№ 29 «Трансформаторы тока»	2	1
	№ 30 «Индуктивность. Катушки индуктивности»	2	1
	№ 31 «Фильтры и виды фильтров»	2	1
	№ 32 «Усилители и выпрямители»	2	1
	№ 33 «Электромагнитное реле»	2	1
	№ 34 «Предохранители»	2	1
	№ 35 «Генераторы»	2	1
	№ 36 «Электродвигатель»	2	1
	№ 37 «Неполадки в электродвигателе и способы их устранения»	2	1
Тема 3.2 Электрооборудовани е	Содержание учебного материала	26	11
Тема 3.3	Содержание учебного материала	26	11

Энергосистема	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: - причастные и деепричастные обороты; - Систематизация знаний о модальных глаголах и их эквивалентах		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	26	
	№ 40 «Линии электропередач и их эффективность»	2	1
	№ 41 «Виды линий электропередач»	2	1
	№ 42 «Обеспечение безопасности работы с электромонтажным оборудованием»	4	2
	№ 43 «Потребители электроэнергии»	2	1
	№ 44 «Подстанции»	2	1
	№ 45 «Виды электростанций»	2	1
	№ 46 Доклад на тему: Виды источников питания	2	1
	№ 47 «Защита окружающей среды»	4	2
	№ 48 «Атомная энергетика» № 49 «Будущее энергетики»	2 4	1
Тема 3.4 Типы повреждений в энергосистеме	Содержание учебного материала	14	7
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал - повелительное наклонение; - инфинитив и инфинитивный оборот.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	
	№ 50 «Типы повреждений в энергосистеме»	4	2
	№ 51 «Причины и последствия разрывов в линиях электропередач»	2	1
	№ 52 «Причины и последствия короткого замыкания в линиях электропередач»	2	1
	№ 53 «Симметричное и несимметричное короткое замыкание»	2	1
	№ 54 «Защитные устройства. Предохранители. Прерыватели цепи» № 55 «Защитные устройства. Защитные реле. Молниеотвод»	2 2	1 1
Тема 3.5 Типы неисправностей в электрической сети	Содержание учебного материала	22	8
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: -сложноподчиненные предложения с союзами; - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные; - безличные предложения. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией страдательного		

	залога;		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18	8
	№ 56 «Причины и последствия высокоомных соединений»	2	1
	№ 57 «Сбои, связанные с проблемами проводов, изношенностью и дефективностью электроприборов»	2	1
	№ 58 «Ток короткого замыкания и ток перегрузки. Защита сети»	4	2
	№ 59 «Обнаружение сбоев в цепи»	4	2
	№ 60 «Наладка режима работы в цепи»	4	2
	№ 61 Подготовить презентацию на тему: Типы повреждений в энергосистеме	2	
	Содержание учебного материала	8	2
Тема 3.6 Профессия, карьера	1. Лексический материал по теме.		
	2. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	№ 62 «Написание резюме»	4	1
	№ 63 «Моя будущая профессия»	2	
	№ 64 «Возможности карьерного роста»	2	1
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет			
		Всего	170
			67

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории).

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся,
- оборудованное рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-методической документации (конспект-плакаты, карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, комплекты методических указаний к практическим работам, учебники, электронные презентационные материалы и видеофильмы по темам).

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Агабекян, И. П. Английский язык для ссузов: учебное пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2017. – 288 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Интернет-ресурсы

1. Журнал English. – URL: <https://eng.1sept.ru/?from=portal>
2. Дидактические материалы, тесты по английскому языку. – URL: <http://www.longman.ru>
3. Дидактические материалы, тесты по английскому языку. – URL: <http://www.macmillan.ru>

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- игровые технологии;
- групповая дискуссия;
- проблемное обучение;
- технологии ЭО и ДОТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:		
<p>-понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы;</p> <p>-понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы;</p> <p>-осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>-осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p>-строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности;</p> <p>-производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий;</p> <p>-выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы;</p> <p>разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.</p>	<p>ОК 01. – ОК 04., ОК 06. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 4.1., ПК 5.4.</p>	<p>-грамотно отвечать на вопросы, поддержать беседу</p> <p>-грамотно отвечать на вопросы, составлять диалоги, пересказывать текст на русском языке</p> <p>логично составлять пересказы текстов, составлять тезисы к пересказу, писать эссе и резюме, делать выводы по заданию</p> <p>составлять точный литературный перевод, выполнять грамматические задания к ним, выбирать ответы из текста</p> <p>-использовать лексику, речевые обороты, аргументировано их использовать, правильно строить предложения</p> <p>-точно строить высказывания, отвечать на вопросы, участвовать в диалогах</p> <p>-составлять и записывать выступления по заданной профессиональной тематике, используя грамматические обороты и профессиональную лексику</p>
Знания:		
<p>- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;</p> <p>-лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной</p>	<p>ОК 01. – ОК 04., ОК 06. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 4.1., ПК 5.4.</p>	<p>- анализ выполнения практических заданий</p> <p>- анализ устного и письменного опроса, тестирования; анализ выполнения творческих заданий</p> <p>- анализ устного и письменного опроса, тестирования</p>

деятельности; -основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.		
Личностный результат	ЛР 1-8., ЛР 10- 16., ЛР 18., ЛР 19.	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

код, специальность 13.02.03 Электрические сети, станции и системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) Физическая культура.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

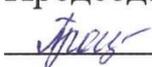
Разработчик: Арбузов С.А. - преподаватель физической культуры общего гуманитарного и социально-экономического цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021г.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальности 13.02.03
№ 1248 от 22.12.2017 г.
с учетом примерной
образовательной программы

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03. Электрические станции сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла изучаемых дисциплин, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 09.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 06., 08., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 06.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 08.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 09.

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01., 04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни;
- условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности;
- средства профилактики перенапряжения.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП.

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование раздела/темы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу со ссылкой на документ
1	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять теоретические знания при организации самостоятельных и учебно-тренировочных занятий; – подбирать средства и методы тренировки. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику развития физических качеств человека (сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость) 	Раздел 2. Практическая часть. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности	6	ОК 04. ОК 08.	пункт 2.1 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО по специальности 13.02.03 с целью углубления подготовки обучающегося

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
		Всего, час.	В том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
3	32	32	32							Зачёт	
4	38	38	38							Дифференцированный зачёт	
5	32	32	32							Зачёт	
6	32	32	32							Дифференцированный зачёт	
7	36	36	36							Дифференцированный зачёт	
Итого	170	170	170								

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	170
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	170
в том числе:	
курсовая работа	
практические занятия	170
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, выполнение курсовой работы	
Промежуточная аттестация в форме <i>Зачёта (3,5 семестр)</i> <i>Дифференцированного зачёта (4,6,7 семестр)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности		4	
Тема 1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала		
	1 Социально-биологические основы физической культуры. Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, вработывание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека.	4	
	2 Основы здорового образа и стиля жизни. Факторов, определяющих состояние здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, её влияние на основные органы и системы организма. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокinezия. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека.		
	3 Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания. Основы профессионально прикладной физической подготовки. Профессиограммы. Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности.		
Раздел 2. Практическая часть. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		162	
Тема 1. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	12	
	1 Физические качества и способности человека. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Двигательные действия: построения, перестроения, различные виды ходьбы. Подвижные и спортивные игры.		
Тема 2. Легкая атлетика	1 Содержание учебного материала	20	

		Техника специальных упражнений бегуна. Техника высокого и низкого стартов. Техника эстафетного бега Кроссовая подготовка. Техника прыжка в длину с разбега. Метания гранаты, толкание ядра.		
Тема 3. Спортивные игры		Содержание учебного материала	74	
	1	Баскетбол Техника безопасности на занятиях по баскетболу. Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), Прием техники защиты – перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам.		
	2	Волейбол Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим падением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.		
	3	Мини-футбол Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяча: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Правила игры.. Техника безопасности на занятиях по футболу.		
4	Настольный теннис Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приемы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, свеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра. Техника безопасности.			
Тема 4. Гимнастика		Содержание учебного материала	14	
	1	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. ОРУ в движении. ОРУ на месте. ОРУ у шведской стенки. Комплекс упражнений с гимнастическими палками.		

Тема 5. Атлетическая гимнастика	1	Содержание учебного материала	10	
		Техника безопасности. Развитие физических качеств. Круговой метод тренировки. Развитие основных мышечных групп. Коррекция фигуры. Комплексы упражнений на различные группы мышц.		
Тема 6 Лыжная подготовка	1	Содержание учебного материала	32	
		Одновременный бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Передвижение по пересеченной местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов, неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций 3 км. (девушки) и 5км. (юноши).		
Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка			4	
Тема 1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов Военно-прикладная физическая подготовка	1	Содержание учебного материала	4	
		Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет				
			Всего	170

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия спортивного зала.

3.1.1 Оборудование спортивного зала

- Гимнастическая лестница;
- Гимнастическая скамейка;
- Волейбольная стойка и сетка;
- Баскетбольные щиты;
- Гимнастические маты;
- Перекладина навесная.

Раздаточный материал:

- Мячи;
- Гимнастическая скакалка;

Тренажеры:

- Набор гантелей;
- Комплект гирь и штанг.

3.1.2 Технически средства обучения

- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Электронные учебные издания

1. Муллер А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для СПО / А.Б. Муллер [и др.]. - М.:Юрайт, 2018. – 424 с. [Электронный ресурс]: электронный учебник / Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/433532>

3.3.2 Дополнительные источники

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник / А. А. Бишаева – М: Академия, 2017. – 320 с. [Электронный ресурс]: электронный учебник / Режим доступа: http://ktts24.ru/sites/default/files/Uroki/FK/702217666_Bishaeva.pdf

Интернет-ресурсы

1. Школа физической культуры – URL: <http://fizkult-ura.ru>
2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» – URL: <https://gto.ru>
3. Министерство спорта Российской Федерации. – URL: <https://www.minsport.gov.ru>
4. Олимпийский комитет России. – URL: <http://www.olympic.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК) ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 08. ОК 09.	Наблюдение за проведением комплекса зарядки в группе. Анализ сообщений Выполнение контрольных нормативов. Портфолио личных достижений обучающегося.
применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности		
пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности		
ДУ		
применять теоретические знания при организации самостоятельных и учебно-тренировочных занятий	ОК 04. ОК 08.	Наблюдение за проведением комплекса зарядки в группе. Анализ сообщений Выполнение контрольных нормативов. Портфолио личных достижений обучающегося.
подбирать средства и методы тренировки		
Знания:		
о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	ОК 01. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 08. ОК 09.	Анализ сообщений, тестирование, наблюдение за проведением своего комплекса зарядки в группе.
основы здорового образа жизни		
условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности		
средства профилактики перенапряжения		
ДЗ		
методику развития физических качеств человека (сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость)	ОК 04. ОК 08.	Анализ сообщений, тестирование, наблюдение за проведением своего комплекса зарядки в группе.
Личностный результат	ЛР 1-16, ЛР 18-19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>ОГСЭ.05 Психология общения</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и системы</u>
	<u>13.02.06 Релейная защита и автоматизация</u>
	<u>электроэнергетических систем</u>

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

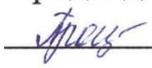
Разработчик: Воронина О.Ф.–преподаватель общего гуманитарного и социально-экономического цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальности 13.02.03
№1248 от 22.12.2017 г.
13.02.06 №1217 от 14.12.2017г.
с учетом примерных
образовательных программ

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы и 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций;
- 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла изучаемых дисциплин, направлена на формирование следующих общих (ОК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.

Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.

Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Русский язык	– основные понятия русского языка (абзац, раздел, красная строка, колонтитул и др.), правила орфографии и синтаксиса	– правильно набирать тексты, использовать словари, осуществлять проверку орфографии
Литература	– культура различных исторических периодов	– строить высказывания, владеть речевым аппаратом
История	– основы истории России	– применять исторические знания в соответствии с современностью
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Основы философии	– основы научной, философской и религиозной картин мира	– определить соотношение жизни человека: свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;

- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Использование часов вариативной части для освоения дисциплины не предусмотрено.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
3	38	38	12			2				Дифференцированный зачёт	
Итого	38	38	12			2					

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	38
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	38
в том числе:	
курсовой проект (работа)	
практические занятия	12
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	2
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Психология общения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
Раздел 1 Общение – основа человеческого бытия		24	
Тема 1.1 Характеристика общения	Содержание учебного материала	4	
	1 Общение его виды, функции и модели. Стили общения.	2	
	Практическое занятие № 1 Тренинг на развитие уровня вербального и невербального общения	2	
Тема 1.2 Общение как восприятие людьми друг друга (социально-перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала	4	
	1 Понятие и механизмы социальной перцепции. Сенсорные каналы, их диагностика и использование в общении. Помехи и приемы эффективного слушания	2	
	Практическое занятие № 2 Ваши эмпатийные способности. Самоанализ результатов тестирования, составления плана для коррекции поведения.	2	
Тема 1.3 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала	6	
	1 Стратегии и тактики взаимодействия	2	
	2 Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.	2	
	Практическое занятие № 3 Определение стратегий взаимодействия, умения влиять на других людей. (тест К. Томсана)	2	
Тема 1.4 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала	4	
	1 Коммуникации, их природа, цель и помехи. Коммуникативные барьеры. Технологии обратной связи в говорении и слушании	2	
	Практические занятия № 4 Проверка коммуникативных навыков и речевых барьеров.	2	
Тема 1.5 Формы делового общения и их характеристики	Содержание учебного материала	6	
	1 Деловые беседы. Правила ведения беседы. Публичные речи. Формы постановки вопросов.	2	
	2 Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.	2	
	3 Корректное ведение диспута, публичного выступления.	2	

	Практическое занятие		
	№5 Ролевая игра «Собеседование» и «Дебаты».	2	
Раздел 2 Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		12	
Тема 2.1 Роль и ролевые ожидания в обществе	Содержание учебного материала	4	
	1 Социальная роль, как идеальная модель поведения	2	
	2 Взаимное влияние людей в процессе общения	2	
Тема 2.2 Конфликтное общение	Содержание учебного материала	6	
	1 Понятие конфликта и структура. Невербальное проявление конфликта.	2	
	2 Способы управления конфликтами. Стратегия разрешения конфликтов влияние на восприятие	2	
	Практическое занятие	2	2
	№ 6 Способы управления конфликтами	2	
Раздел 3 Этические формы общения		2	
Тема 3.1 Общие сведения об этической культуре	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятие этики и мораль. Категории этики. Нормы морали. Этика, репутация и ценности в организации	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет			
Всего		38	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

3.1.1 Оборудование учебного кабинета

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся,
- оборудованное рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-методической документации по учебной дисциплине «Психология общения».

3.1.2 Технические средства обучения

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Коноваленко, М. Ю. Психология общения [Текст]: учебник для СПО / М. Ю. Коноваленко, В. А. Коноваленко. — М.: Юрайт, 2017. — 468 с.
2. Корягина Н.А. Психология общения. Н.А. Корягина, Н.В. Антонова, С.В. Овсянникова: учебник и практикум для СПО./М.: Издательство «Юрайт», 2019,- 437 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Дополнительные электронные издания (ресурсы)

1. Ефимова Н.С. Психология общения. Практикум по психологии: учеб. пособие / Н.С. Ефимова. –М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 192 с.[Электронный ресурс]. – URL: <https://znanium.com/read?pid=987198>
2. Чернышова Л.И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения. Л.И.Чернышова: учеб. Пособие для СПО./М.: Издательство «Юрайт», 2019. - 161 с.[Электронный ресурс]. – URL:<https://urait.ru/book/psihologiya-obscheniya-etika-kultura-i-etiket-delovogo-obscheniya-430797>

Интернет-ресурсы

1. Популярный сайт по различным вопросам психологии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.psychology.ru
2. Библиотека психологической литературы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.i.com.ua/irena .
3. Психология общения: конфликты и гармония [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.progressman.ru
4. Психология общения: социальные коммуникации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.nauchenie.narod.ru

3.4 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- Мозговой штурм;
- Работа в малых группах;
- Технологии проблемного обучения;
- Технология «Дебаты»;
- Ролевые игры;
- Технологии ЭО и ДОТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК), ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 04. - 06.	- оценка результатов выполнения письменного тестирования по темам; 1.2 Общение как восприятие людьми друг друга (социально-перцептивная сторона общения), 2.2 Конфликтное общение; - оценка результатов выполнения письменного опроса по темам: 1.3 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения), 2.2 Конфликтное общение; -оценка результатов выполнения устного опроса по темам: 1.5 Формы делового общения и их характеристика, 2.1 Роль и ролевые ожидания в обществе; -оценка результатов проверочной работы в виде тестирования по теме Общение – основа человеческого бытия - оценка результатов выполнения практического занятия №1 Тренинг на развитие уровня вербального и невербального общения, №4 Проверка коммуникативных навыков и речевых барьеров, №5 Ролевая игра «Собеседование» и «Дебаты», №6 Способы управления конфликтами.
использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	ОК 01. ОК 04. - 06.;	- оценка результатов выполнения письменного тестирования по темам; 1.2 Общение как восприятие людьми друг друга (социально-перцептивная сторона общения), 2.2 Конфликтное общение; - оценка результатов выполнения письменного опроса по темам: 1.3 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения), 2.2 Конфликтное общение; -оценка результатов выполнения устного опроса по темам: 1.5 Формы делового общения и их характеристика,

		<p>2.1 Роль и ролевые ожидания в обществе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка результатов выполнения практического занятия №2 «Ваши эмпатийные способности». Самоанализ результатов тестирования, составления плана для коррекции поведения, практического занятия №3 «Определение стратегий взаимодействия, умения влиять на других людей. (тест К. Томсана)
Знания:		
взаимосвязь общения и деятельности	ОК 01.; ОК 04.- ОК 06.	– оценка результатов устного опроса по теме «Общение как обмен информацией».
цели, функции, виды и уровни общения	ОК 01.; ОК 04.- ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка результатов устного опроса по теме «Общение как обмен информацией»; – Оценка результатов фронтального тестирования (письменного) Тест по теме Функции общения; – Проверка выполнения хода решения ситуационных задач по практическому занятию.
роли и ролевые ожидания в общении	ОК 01.; ОК 04.- ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> – оценка результатов устный опроса по теме 2.1 Роль и ролевые ожидания в обществе – Проверка выполнения хода решения ситуационных задач по практическому занятию №6 «Способы управления конфликтами"
виды социальных взаимодействий	ОК 01.; ОК 04.- ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения письменного тестирования по темам; 1.2 Общение как восприятие людьми друг друга (социально-перцептивная сторона общения), 2.2 Конфликтное общение; - оценка результатов выполнения письменного опроса по темам: 1.3 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения), 2.2 Конфликтное общение; -оценка результатов выполнения устного опроса по темам: 1.5 Формы делового общения и их характеристика, 2.1 Роль и ролевые ожидания в обществе;
механизмы взаимопонимания в общении	ОК 01.; ОК 04.- ОК 06.	- оценка результатов выполнения письменного тестирования по темам; 1.2 Общение как восприятие людьми друг друга (социально-перцептивная сторона общения), 2.2 Конфликтное общение;

		<p>- оценка результатов выполнения письменного опроса по темам: 1.3 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения), 2.2 Конфликтное общение;</p> <p>- оценка результатов выполнения устного опроса по темам: 1.4 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона), 1.5 Формы делового общения и их характеристика, 2.1 Роль и ролевые ожидания в обществе;</p> <p>– Проверка выполнения хода решения ситуационных задач по практическому занятию №1 Тренинг на развитие уровня вербального и невербального общения</p>
техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения	ОК 01.; ОК 04.- ОК 06.	<p>- оценка результатов выполнения письменного опроса по темам: 1.3 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения), 2.2 Конфликтное общение;</p> <p>- оценка результатов выполнения устного опроса по темам: 1.4 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона), 1.5 Формы делового общения и их характеристика, 2.1 Роль и ролевые ожидания в обществе;</p> <p>- оценка результатов письменное тестирование по теме 2.2 Конфликтное общение.</p> <p>- оценка результатов выполнения практического занятия №2 Ваши эмпатийные способности». Самоанализ результатов тестирования, составления плана для коррекции поведения.</p> <p>№4 Проверка коммуникативных навыков и речевых барьеров, №5 Ролевая игра «Собеседование» и «Дебаты», №6 Способы управления конфликтами</p>
этические принципы общения	ОК 01.; ОК 04.- ОК 06.	<p>- оценка результатов устного опроса по теме 1.5 Формы делового общения и их характеристики;</p> <p>- оценка результатов письменное тестирование по теме 3.1 Общие сведения об этической культуре</p>
источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	ОК 01.; ОК 04.- ОК 06.	<p>– оценка результатов устного опроса по теме 2.1 Роль и ролевые ожидания в обществе;</p> <p>– оценка результатов индивидуального</p>

		<p>тестирования (письменного) по теме 2.2 Конфликтное общение; Проверка выполнения хода решения ситуационных задач по практическому занятию №6 – «Способы управления конфликтами»</p>
Личностный результат	<p>ЛР 1-8., ЛР 10-13., ЛР 15- 16., ЛР 18-19.</p>	<p>Портфолио</p>

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/ Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и системы</u> <u>13.02.06 Релейная защита и автоматизация</u> <u>электроэнергетических систем</u>

Назарово
2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

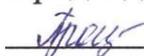
Разработчик: Нуякшева Р.П.– преподаватель русского языка и литературы КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта
среднего профессионального
образования по специальностям
13.02.03 Электрические станции,
сети и системы №1248 от 22
декабря 2017г.; 13.02.06 Релейная
защита и автоматизация
электроэнергетических систем
№1217 от 14 декабря 2017г.

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» является частью основной программы СПО подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям: 13.02.03 Электрические станции, сети и системы; 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем, входящей в укрупненную группу специальностей 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

- 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций;
- 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» частью дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы, направлена на формирование следующих общих (ОК) компетенций:

ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие	ЛР 12	ОК 04., 06.

насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.		
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 04.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Русский язык, Литература	<p>применять нормы русского литературного языка в речевой практике;</p> <p>создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной, социально-культурной и деловой сферах общения;</p> <p>осуществлять самоанализ и самооценку на основе наблюдений за собственной речью;</p> <p>анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p> <p>представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров</p> <p>выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных</p>	<p>нормы русского литературного языка;</p> <p>систему стилей языка;</p>

	высказываниях анализировать тексты с учетом их стилистической и жанрово- родовой специфики.	
История	применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.	об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе
Право	применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации, выработки и доказательной аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов.	основные правовые принципы, действующие в демократическом обществе
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Основы философии	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– различать элементы нормированной и ненормированной речи, уметь создавать тексты устной и письменной речи, уметь пользоваться лингвистическими словарями.

– правильно произносить слова с учётом орфоэпической нормы, правильно ставить в словах ударение, уметь пользоваться орфоэпическим словарём.

– определять лексическое значение слова, уметь пользоваться толковым, фразеологическим, этимологическим словарями; находить и исправлять в тексте лексические и фразеологические ошибки; уметь определять функционально-стилевую принадлежность слова.

– пользоваться нормами словообразования, учитывая значение словообразовательных морфем (суффиксов и приставок), использовать словообразовательные средства в изобразительно-выразительных целях.

- употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой, выявлять грамматические ошибки и исправлять их.
- различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитаты;
- пользоваться синтаксическими средствами речевой выразительности.
- пользоваться правилами правописания (в том числе профессиональных слов, терминов).
- различать тексты по их принадлежностям к стилям и типам речи; создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы языковой нормы, качества хорошей речи (правильность, точность, понятность, уместность, выразительность).
- особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы, фонетические средства речевой выразительности.
- лексические и фразеологические единицы, происхождение слов в русском языке, словарный состав языка, лексические средства речевой выразительности.
- способы словообразования, иметь представление о словообразовании профессиональной лексики, терминов.
- самостоятельные и служебные части речи.
- основные синтаксические единицы, синтаксический строй предложений, выразительные возможности русского синтаксиса (инверсия, бессоюзие, многосоюзие, парцелляция, синтаксическая синонимия).
- правила правописания: орфографические и пунктуационные; понимать роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значения.
- типы речи (описание, повествование, рассуждение), иметь представление о стилях речи (научном, официально-деловом, публицистическом, художественном, разговорном), о сфере их использования, языковых признаках, жанрах.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Дисциплина в полном объеме введена в учебный план в качестве вариативной дисциплины в соответствии с пунктом 2.1 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем с целью углубления подготовки обучающегося, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника, отвечающего запросам регионального

рынка труда.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
		Всего, час.	В том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсов ой проект (работа)						
4	38	38		-	-	1	-	-	-	Дифференцированный зачет	
Итого	38	38		-	-	1	-	-	-		

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	38
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	38
в том числе:	
курсовой проект (работа)	-
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
из них в форме практической подготовки	1
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающихся	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	из них в форме практической подготовки
1	2	3	
Введение	Содержание учебного материала	2	
	1 Язык и речь. Основные единицы языка и речи. Устная и письменная речь. Монолог и диалог. Понятие о литературном языке, его книжной и разговорной разновидностях. Понятие о языковой норме. Основные типы норм литературного языка. История развития литературной нормы. Диалекты (территориальные), просторечие, жаргоны;	2	
Фонетика, орфоэпия	Содержание учебного материала	4	
	1 Фонетические единицы языка. Правила переноса слов. Варианты русского литературного произношения: произношение гласных и согласных звуков	4	
2 Орфоэпические нормы: орфоэпия грамматических форм и отдельных слов. Варианты русского литературного произношения: произношение гласных и согласных звуков; произношение заимствованных слов; сценическое произношение и его особенности. Орфоэпические ошибки и недочёты.			
Лексика и фразеология	Содержание учебного материала	4	
	1 Слово и его лексическое значение. Происхождение слов русского языка. Словарный состав языка. Лексические и фразеологические единицы русского языка и их использование в построении выразительной речи.	4	
2 Лексико-фразеологическая норма. Лексические и фразеологические ошибки: плеоназм, тавтология, избыточные слова в тексте. Словари русского языка.			
Морфемика. Словообразование	Содержание учебного материала	2	
	1 Состав слова. Способы словообразования. Морфемы и их значение. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Стилистические возможности словообразования. Словообразовательные ошибки и их исправление.	2	
Морфология и орфография	Содержание учебного материала	8	
	1 Нормы русского правописания. Принципы русской орфографии. Типы и виды орфограмм. Роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значения	8	
2 Морфологические нормы и типичные ошибки в формообразовании существительных и прилагательных. Категория рода имен существительных.			

	3	Нормативное употребление форм слова. Употребление местоимений в речи. Употребление числительных в речи. Склонение числительных.		
	4	Нормативное употребление форм слова. Употребление форм глагола в речи. Ошибки при употреблении причастного и деепричастного оборота		
Синтаксис	Содержание учебного материала		8	
	1	Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение. Грамматическая основа простого двусоставного предложения Второстепенные члены предложения. Простое осложнённое предложение..	8	
	2	Предложения с обособленными и уточняющими членами. Нормы согласования и управления Согласование сказуемого с подлежащим. Однородные и неоднородные определения.		
	3	Сложносочинённое предложение, Бессоюзное предложение Знаки препинания в сложном предложении. Сложноподчинённое предложение. Основные виды придаточных предложений		
	4	Принципы русской пунктуации, функции знаков препинания. Роль пунктуации в письменном общении, смысловая роль знаков препинания в тексте. Пунктуация и интонация. Способы оформления чужой речи. Прямая и косвенная речь. Цитирование		
Текст. Стили речи	Содержание учебного материала		8	1
	1	Текст и его структура. Основные признаки текста. Функционально-смысловые типы речи: описание, повествование, рассуждение, объяснение, характеристика (разновидность описания), сообщение (варианты повествования). Описание научное, художественное, деловое. Аспекты культуры речи: коммуникативный, этический (речевая этика, этикетные формулы речи). Условия успешного общения	8	1
	2	Функциональные стили литературного языка. Научный стиль речи. Вторичные тексты. Жанры научного стиля: Книжный и разговорный стили, сфера их использования, языковые признаки Основные единицы речевого общения. Вербальные и невербальные средства общения.		
	3	Официально- деловой стиль речи. Требования официально- делового стиля. Особенности построения текста официально- делового стиля. Публицистический стиль речи. Назначение, жанры публицистического стиля. Особенности построения текста публичного выступления.		
	4	Нормы современного речевого этикета		
	Контрольная работа «Русский язык и культура речи»		2	
	Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			
Всего			38	1

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

3.1.1 Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, учебники, лингвистические словари, электронные презентационные материалы по темам).

3.1.2 Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2 Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности.

3.3 Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Антонова. Е.С. Русский язык: учебник для сред. проф. образования / Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. – М.: Академия, 2017. – 384 с.
2. Кузнецова Н. В. Русский язык и культура речи: учеб. для студентов учреждений среднего проф. образования / Н.В. Кузнецова. – М: ФОРУМ, 2010. – 368 с.
3. Черняк В.Д. Русский язык и культура речи. Учебник. / В.Д. Черняк. – М., СПб.: САГА: ФОРУМ, 2008. – 368 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Ващенко Е.Д. Русский язык и культура речи / Е.Д. Ващенко. – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 352 с.
2. Греков В.Ф. Пособие для занятий по русскому языку в старших классах / В. Ф. Греков, В. В. Чижов. – М.: Оникс: Мир и Образование, 2008. – 512 с.

3. Голуб И.Б. Русский язык и культура речи: Учебное пособие. / И.Б. Голуб И.Б. – М: Логос, 2010. – 432 с.

Интернет-ресурсы

1. Грамота.Ру: Справочно-информационный портал «Русский язык». – URL: <http://gramota.ru/>
2. Словари.ру. – URL: <http://slovari.ru/>
3. Лингвистика онлайн – Русский язык и культура речи. – URL: <http://linguistics-online.narod.ru/index/0-393>
4. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. – URL: <http://ruslang.ru/>
5. Российское образование. – URL: <http://www.edu.ru/>

3.4 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- метод критического мышления,
- дискуссии;
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:		
различать элементы нормированной и ненормированной речи, уметь создавать тексты устной и письменной речи, уметь пользоваться лингвистическими словарями	ОК 05.; ОК 06.; ОК 10.	Оценка выполнения тезисного плана по теме «Русская речь сегодня»
правильно произносить слова с учётом орфоэпической нормы, правильно ставить в словах ударение, уметь пользоваться орфоэпическим словарём	ОК 04. – ОК 06.	Оценка самостоятельной работы с использованием орфоэпического словаря.
определять лексическое значение слова, уметь пользоваться толковым, фразеологическим, этимологическим словарями; находить и исправлять в тексте лексические и фразеологические ошибки; уметь определять функционально-стилевую принадлежность слова	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка выполнения теста на тему «Лексико-фразеологическая норма»
пользоваться нормами словообразования, учитывая значение словообразовательных морфем (суффиксов и приставок), использовать словообразовательные средства в изобразительно-выразительных целях	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка выполнения упражнений с использованием словообразовательного словаря по теме «Стилистические возможности словообразования»
употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой, выявлять грамматические ошибки и исправлять их	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка выполнения теста по теме «Ошибки в формообразовании»
различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитаты	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка выполнения письменных упражнений
пользоваться синтаксическими средствами речевой выразительности	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка выполнения упражнений по теме «Средства выразительности в синтаксисе»
пользоваться правилами правописания (в том числе профессиональных слов, терминов)	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка результатов тестирования по теме «Нормы русского правописания»

различать тексты по их принадлежностям к стилям и типам речи; создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей.	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка выполнения письменных упражнений
Знания:		
различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы языковой нормы, качества хорошей речи (правильность, точность, понятность, уместность, выразительность).	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка самостоятельной работы по теме «Качества хорошей речи»
особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы, фонетические средства речевой выразительности	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка составления тезисного плана по теме «Произношения согласных перед Е». Оценка выполнения письменных упражнений.
лексические и фразеологические единицы, происхождение слов в русском языке, словарный состав языка, лексические средства речевой выразительности	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка выполнения упражнения по распознаванию антонимов, синонимов, паронимов.
способы словообразования, иметь представление о словообразовании профессиональной лексики, терминов	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка выполнения работы по составлению словаря профессиональных слов и их словообразовательному анализу.
самостоятельные и служебные части речи	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка результатов выполнения упражнения по теме «Распознавание частей речи»
основные синтаксические единицы, синтаксический строй предложений, выразительные возможности русского синтаксиса (инверсия, бессоюзие, многосоюзие, парцелляция, синтаксическая синонимия)	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка выполнения упражнений по теме «Средства выразительности в синтаксисе»
правила правописания: орфографические и пунктуационные; понимать роль лексического и грамматического анализа при написании слов различной структуры и значения	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка выполнения письменных упражнений
типы речи (описание, повествование, рассуждение), иметь представление о стилях речи (научном, официально-деловом, публицистическом, художественном, разговорном), о сфере их использования, языковых признаках, жанрах.	ОК 04. – ОК 06. ОК 10.	Оценка выполнения работы по составлению таблицы на тему «Функциональные стили литературного языка»

		<p>Формы контроля обучения: комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, заслушивание докладов, презентаций в рамках текущего контроля.</p> <p>Формы оценки результативности обучения: традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</p> <p>Методы оценки результатов обучения: мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля. Промежуточная аттестация – Дифференцированный зачет</p>
Личностный результат	ЛР 1-8., ЛР 10-13., ЛР 15-16.	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/ Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Алексеева Г.М. – преподаватели общепрофессионального цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОПД
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Председатель ПЦК
 / Н.А. Баршина

СОГЛАСОВАНО

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы № 1248 от 22 декабря 2017 г.
с учетом примерной образовательной программы

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрических станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- и ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочим профессиям:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является частью дисциплин общепрофессионального цикла, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.5.	Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования
ПК 4.1.	Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования
ПК 4.3.	Проводить и контролировать ремонтные работы

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 10.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Математика	– вычислять геометрические элементы деталей, вычерчивать геометрические фигуры, определять площади участков	– основные приемы решения математических задач, их применимость в инженерных расчетах.
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Техническая механика	– проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; выбирать материал конструкции	– основные сборочные единицы и детали
Материаловедение	– подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации	– особенности строения металлов и сплавов, классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Метрология, стандартизация	– руководствоваться требованиями нормативных правовых актов к основным	– требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации

	видам продукции (услуг) и процессов	(далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)
ПМ: Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем; Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем	<ul style="list-style-type: none"> – составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования – выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования 	<ul style="list-style-type: none"> – схемы электроустановок; – особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно - технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графиках;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД).

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь: Применять требования стандартов ЕСКД в оформлении технической документации. Знать: Правила, установленные стандартами ЕСКД и их применение.	Тема 1.1 Требования стандартов к оформлению технической документации. Оформление чертежей. Тема 1.2 Выполнение надписей на чертежах.	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.	пункт 2.1 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО по специальности 13.02.03 с целью углубления подготовки обучающегося, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника, отвечающего запросам регионального рынка труда.
2	Уметь: выполнять геометрические построения при вычерчивании технических деталей. Знать: приемы геометрических построений.	Тема 1.3 Геометрические построения. Приемы вычерчивания технических деталей.	2	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 1.5.; ПК 2.3.	
3	Уметь: Выполнять проецирование моделей в прямоугольных проекциях. Анализировать геометрическую форму предмета. Знать: Правила выполнения разрезов и нанесение размеров на чертежах. Приемы выполнения технического рисунка.	Тема 2.1 Основы начертательной геометрии. Тема 2.2 Выполнение проекционных и метрических задач	8	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.5.; ПК 2.3.	
4	Уметь: Выполнять разъемные и неразъемные соединения деталей. Знать: Принципы расчета резьбовых и зубчатых соединений. Правила обозначения сварных швов.	Тема 3.3 «Разъемные соединения». Тема 3.4 «Механические передачи». Тема 3.5 «Неразъемные соединения»	10	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.	

5	<p>Уметь: выполнять чертежи общего вида, спецификации к ним. Уметь читать сборочные чертежи, определять по ним принцип работы изделия, взаимосвязь с другими изделиями.</p> <p>Знать: Правила выполнения чертежа общего вида, правила выполнения спецификации к нему. Знать виды конструкторских документов.</p>	<p>Тема 3.2 Изображения. Виды, разрезы, сечения</p> <p>Тема 3.6 Основные сведения о допусках и посадках</p> <p>Тема 3.7 Сборочные чертежи</p>	10	<p>ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.</p>
6	<p>Уметь: выполнять и читать электрические схемы, составлять перечень элементов к ним.</p> <p>Знать: Условные графические изображения на электрических схемах, виды и типы схем. Требования ЕСКД к выполнению схем.</p>	<p>Тема 4.1 Виды и типы схем. УГО. Правила выполнения</p>	10	<p>ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.; ПК 4.3.</p>
7	<p>Уметь: читать чертежи ЗРУ, ОРУ.</p> <p>Знать: Основные конструктивные схемы зданий, особенности строительных чертежей, конструкции порталов, правила выполнения планов и разрезов ОРУ, ЗРУ.</p>	<p>Тема 4.2 Чертежи распределительных устройств.</p>	12	<p>ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.; ПК 4.3.</p>
			54	

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
3	64	64	60			32				Контрольная работа	
4	76	76	76			76				Дифференцированный зачет	
Итого	140	140	136			108					

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	<i>140</i>
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	<i>140</i>
в том числе:	
курсовой проект (работа)	
практические занятия	<i>136</i>
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	<i>108</i>
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, выполнение курсовой работы	
Промежуточная аттестация в форме <i>Контрольной работы – 3 семестр</i> <i>Дифференцированного зачета – 4 семестр</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В форме практ. подготовки
1	2	3	4
Раздел 1 Геометрическое черчение		20	20
Тема 1.1. Требования стандартов к оформлению технической документации. Оформление чертежей	Содержание учебного материала	4	4
	История развития инженерной графики. Способы выполнения чертежей. Изучение требований ГОСТ 2.109-73 Общие требования к чертежам; ГОСТ 2.301-68. Форматы; ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи; ГОСТ 2.303-68. Линии; ГОСТ 2.302-68. Масштабы.	2	
	Практические занятия	2	
	№1 Линии чертежа	2	
Тема 1.2 Выполнение надписей на чертежах	Содержание учебного материала	6	6
	Практические занятия	6	
	№2 Изучение требований ГОСТ 2. 304-81. Шрифты чертежные. Выполнение надписей шрифтом 3,5; 5; 7; 10.	2	
	№3Выполнение титульного листа альбома чертежей чертежным шрифтом	4	
Тема 1.3 Геометрические построения. Приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала	8	8
	Практические занятия	8	
	№4 Приемы вычерчивания контуров технических деталей (деление окружности на равные части, сопряжения)	4	
	№5 Лекальные кривые.	2	
	№6 Контур технической детали.	2	
Тема 1.4 Нанесение размеров на чертежах	Содержание учебного материала	2	2
	Практические занятия	2	
	№7 Изучение требований ГОСТ 2. 307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. Нанесение размеров на чертежах.	2	
Раздел 2 Проекционное черчение		32	
Тема 2.1 Основы начертательной геометрии	Содержание учебного материала	2	
	Основы начертательной геометрии. Проекция точки, прямой, плоскости. Геометрические тела.	2	
Тема 2.2 Выполнение	Содержание учебного материала	30	

проекционных и метрических задач	Практические занятия	26	
	№8 Эпюр Проецирование точки. Комплексный чертеж точки. Решение задач.	2	
	№9 Эпюр Проецирование прямой. Проецирование плоскости. Решение задач.	2	
	№10 Эпюр Пересечение прямой и плоскости. Взаимное положение прямой и плоскости. Взаимное положение плоскостей.	4	
	№11 Геометрические тела. Положение точки на поверхности геометрического тела	2	
	№12 Аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских фигур.	2	
	№13 Аксонометрические проекции геометрических тел.	2	
	№14 Эпюр Сечение геометрических тел плоскостью.	2	
	№15 Эпюр Построение натуральной величины сечений.	2	
	№16 Эпюр Построение разверток усеченных геометрических тел.	4	
	№17 Эпюр Пересечение многогранников.	2	
	№18 Эпюр Пересечение тел вращения.	2	
	Контрольная работа	4	
№19 Эпюр Сечение геометрических полых тел.	4		
Раздел 3 Машиностроительное черчение		60	60
Тема 3.1. Эскиз и технический рисунок	Содержание учебного материала	6	6
	Практические занятия	6	
	№20 Эскиз.	2	
	№21 Технический рисунок. Рисунок плоских фигур и геометрических тел.	2	
	№22 Эскизы сборочной единицы.	2	
Тема 3.2 Изображения. Виды. Разрезы. Сечения	Содержание учебного материала	12	12
	Изучение требований ГОСТ 1. 305-2008.Изображения- виды, разрезы, сечения. ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.	2	
	Простые и сложные разрезы	4	
	Выполнение третьего вида по двум данным	2	
	Практические занятия на компьютере	4	4
	Изометрическая проекция выбором четверти.	4	
Тема 3.3 Разъемные соединения	Содержание учебного материала	8	8
	Изучение требований ГОСТ 2.11708-82; ГОСТ 24705-2004; ГОСТ 6111-52; ГОСТ 6211-81	2	
	Изучение нормативных материалов. Вычерчивание шпоночного соединения.	2	
	Изучение ГОСТ 2203-76 Шпильки с ввинчиваем концом длиной. Класс точности В.	2	

	Конструкция и размеры.		
	Практические занятия на компьютере	2	2
	Резьбовое соединение.	2	
Тема 3.4 Механические передачи	Содержание учебного материала	4	4
	Знакомство с видами передач. Изучение ГОСТ 2.402-68 ЕСКД. Условные изображения колес, реек, червяков и звездочек цепных передач.	2	
	Вычерчивание зубчатой передачи.	2	
Тема 3.5 Неразъемные соединения	Содержание учебного материала	6	6
	Изучение ГОСТ 2.601-84, ГОСТ 2.312-72	2	
	Практические занятия на компьютере	4	4
	Сварное соединение	4	
Тема 3.6 Основные сведения о допусках и посадках	Содержание учебного материала	2	2
	Система ЕСДП Основные сведения о допусках и посадках. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей. Обозначение формы и расположения поверхностей.	2	
Тема 3.7 Сборочные чертежи	Содержание учебного материала	22	22
	Виды изделий ГОСТ 2.101-68. ЕСКД. Виды изделий. ГОСТ 2.109-73. ЕСКД. Основные требования к чертежам.	2	
	Выполнение эскизов деталей.	2	
	Выполнение рабочих чертежей.	2	
	Практические занятия на компьютере	16	16
	Сборочный чертеж	14	
	Спецификация	2	
Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности		28	28
Тема 4.1 Типы и виды схем. Условные графические обозначения. Правила выполнения.	Содержание учебного материала	18	18
	Изучение требований ГОСТ 2.702-75. ЕСКД. Правила выполнения электрических схем.	2	
	ГОСТ 2.723-68. ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Разрядники, предохранители.	4	
	ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.	2	
	Правила выполнения перечня элементов к электрическим схемам.	2	
	ГОСТ 2.755-87. ЕСКД. Обозначения условные графические в электрических схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения.	2	
	ГОСТ 2.722-68*. ЕСКД. Обозначения условные графические на схемах. Машины	2	
	Практические занятия на компьютере	4	4

	Принципиальная электрическая схема.	4	
Тема 4.2 Чертежи распределительных устройств.	Содержание учебного материала	10	10
	Основные сведения о строительных чертежах. Правила выполнения и чтение.	2	
	Практические занятия на компьютере	8	8
	Конструктивный чертеж ОРУ (ЗРУ).	8	
Дифференцированный зачет			
		Всего	140
			108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика».

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия: образцы чертежей по разделам: геометрическое черчение, начертательная геометрия, машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности; модели геометрических фигур и тел; образцы резьбовых деталей и соединений, сварных соединений, механических передач.

3.1.2 Технические средства обучения

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности;

3.3 Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Анамова, Р.Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — М.: Юрайт, 2018. — 246 с.

2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — 319 с.

3. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2018. — 435 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Печатные учебные издания

1. Ганенко, А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ: (требования ЕСКД): учеб. для учреждений НПО / А.П. Ганенко, М.И. Лапсарь. - 4-е изд., стер. - Москва: Академия, 2007. - 336 с.
2. Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.А. Киреева, С.А. Цырук. – М.: Академия, 2010. – 288с.
3. Куликов В.П. Инженерная графика: учеб. для студентов учреждений СПО / В.П. Куликов, А.В. Кузин, В.М. Демин. - Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2006. - 368 с.
4. Миронов. В.Г. Инженерная и компьютерная графика: учеб. для студентов ССУЗов / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина и др.. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: Высшая школа, 2004. - 334 с.
5. Муравьев С.Н. Инженерная графика: учеб. для образоват. организаций СПО / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова; под ред. С.Н. Муравьева. - Москва: Академия, 2017. - 320 с.
6. Рожкова Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.Д. Рожкова, Л.К. Карнеева, Т.В. Чиркова. – М.: Академия, 2012. – 448с.

Интернет-ресурсы

1. ГОСТ 2.301.-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Форматы. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.eurotest.ru/upload/iblock/620/620c82ac91180da19655b4dff6633815.pdf>
2. ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Масштабы. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200006583>
3. ГОСТ 2.303-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Линии. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-2-303-68-eskd>
4. ГОСТ 2.304-81 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Шрифты чертежные. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200003503/>
5. ГОСТ 2.305-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Изображения - виды, разрезы, сечения. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200006584>
6. ГОСТ 2.307-2011 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Нанесение размеров и предельных отклонений. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200086238>
7. ГОСТ 2.317-2011 Единая система конструкторской документации. (ЕСКД). Аксонометрические проекции. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200086240/>

8. ГОСТ 2.101-68 Единая система конструкторской документации. (ЕСКД). Виды изделий. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-2-101-68>
9. ГОСТ 2.11708-82 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба. Термины и определения. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200011582>
10. ГОСТ 24705-2004 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200038934>
11. ГОСТ 6111-52 Резьба коническая дюймовая с углом профиля 60°. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200012230>
12. ГОСТ 6211-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная коническая. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200012231>
13. ГОСТ 2.315-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Изображения упрощенные и условные крепежных деталей. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200006592>
14. ГОСТ 3262-75 Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200001411>
15. ГОСТ 23360-78 Основные нормы взаимозаменяемости. Соединения шпоночные с призматическими шпонками. Размеры шпонок и сечений пазов. Допуски и посадки [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200012266>
16. ГОСТ 24068-80 Основные нормы взаимозаменяемости. Соединения шпоночные с призматическими шпонками. Размеры шпонок и сечений пазов. Допуски и посадки [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200012267>
17. ГОСТ 24071-97 Основные нормы взаимозаменяемости. Сегментные шпонки и шпоночные пазы. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200012271>
18. ГОСТ 2203-76 Шпильки с винчиваем концом длинной. Класс точности В. Конструкция и размеры. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200007685>
19. ГОСТ 2.402-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Условные изображения зубчатых колес, реек, червяков и звездочек цепных передач. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200007685>
20. ГОСТ 2.601-84 Сварка металлов. Термины и определения основных понятий. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200004380>
21. ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Условные изображения и обозначения швов сварных соединений. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-eskd-2-312-72>
22. ГОСТ 25364-89 Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200005264>

23. ГОСТ 25347-82 Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-25347-82>

24. ГОСТ 24642-81 Допуски формы и расположения поверхностей. Основные термины и определения. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200011736>

25. ГОСТ 2.109-73 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные требования к чертежам. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200001992>

26. ГОСТ 2.306-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200006585>

27. ГОСТ 2.106-96 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Текстовые документы. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200001979>

28. ГОСТ 2.701-2008 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200069439>

29. ГОСТ 2.702-75 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Правила выполнения электрических схем. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200001981>

30. ГОСТ 2.722-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения условные графические в схемах. Машины электрические [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200005960>

31. ГОСТ 2.723-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения условные графические в схемах. Катушки индуктивности, дроссели, трансформаторы, автотрансформаторы и магнитные усилители [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200006612/>

32. ГОСТ 2.727-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения условные графические в схемах. Разрядники, предохранители [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200006615/>

33. ГОСТ 2.755-87 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения условные графические в электрических схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200007014>

34. ГОСТ 2.710-81 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200001985>

35. ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные надписи. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200045443>

36. Всезнающий сайт про черчение Онлайн учебник. – URL: <https://cerch.ru>

37. Машиностроительное черчение. Инженерная графика – URL: <http://rusgraf.ru/arhitektura/kulibin21.html>

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- информационные;
- проблемно–деятельностные;
- рефлексивные;
- индивидуальные;
- коллективные;
- смешанные;
- технологии ЭО и ДОТ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.	Выполнение индивидуального задания. Оценивание графических работ №17-19 Фронтальный опрос.
выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности в ручной и машинной графиках	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.	Фронтальный опрос. Выполнение и оценивание индивидуальных заданий, графических работ: «Прямые и плоскости», «Геометрические тела», «Пересечение геометрических тел плоскостью», «Пересечение геометрических тел», «Усеченное геометрическое тело с отверстием», контрольная работа.
выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.	Выполнение и оценивание индивидуальных заданий и графических работ: «Эскиз модели», «Технический рисунок».
оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно - технической документацией	ОК 02.; ОК 03.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.	Оценивание индивидуальных заданий и практического занятия №1

читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности	ОК 03.; ОК 05.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.	Работа с чертежами и нормативной литературой. Выполнение и оценивание практических заданий.
ДУ:		
применять требования стандартов ЕСКД в оформлении технической документации	ОК 03.; ОК 05.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.	Оценивание индивидуальных заданий и графической работы.
выполнять геометрические построения при вычерчивании технических деталей	ОК 02.; ОК 03.;	Тестирование. Оценивание индивидуальных заданий и графических работ: «Резьбовые соединения», «Сварные соединения».
выполнять проецирование моделей в прямоугольных проекциях. Анализировать геометрическую форму предмета	ОК 03.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.	Фронтальный опрос. Выполнение и оценивание графической работы «Комплексный чертеж модели. Аксонометрия с выбором четверти»
выполнять разъемные и неразъемные соединения деталей	ОК 02.; ОК 03.; ПК 4.1.	Индивидуальный опрос. Тестирование. Выполнение графических работ: «Резьбовые соединения, «Сварные соединения».
выполнять чертежи общего вида, спецификации к ним. Уметь читать сборочные чертежи, определять по ним принцип работы изделия, взаимосвязь с другими изделиями	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.	Самопроверка графических работ Оценивание графической работы №17
выполнять и читать электрические схемы, составлять перечень элементов к ним	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 4.1.; ПК 4.3.	Выполнение и оценивание графических работ: «Принципиальная схема станции (подстанции)», «Схема РЗ».
читать чертежи ЗРУ, ОРУ	ОК 01.; ОК 03.; ПК 1.5.	Самопроверка, оценивание графических работ. Фронтальный опрос.
Знания:		
законы, методы и приемы проекционного черчения	ОК 01.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3	Тестирование, Оценивание, контрольных работ №1 и №2

классы точности и их обозначения на чертежах	ОК 03.; ОК 05.; ПК 4.1.; ПК 4.3.	Фронтальный опрос тестирование
правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации	ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.	Оценивание индивидуальных заданий и графических работ.
правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей	ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.	Оценивание индивидуальных заданий и графических работ.
способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графиках	ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.	Оценивание индивидуальных заданий и графических работ.
технику и принципы нанесения размеров	ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.	Оценивание индивидуальных заданий и графических работ.
типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	ОК 03.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.	Составление спецификаций при работе со СБ чертежом и чертежом ОВ. Подготовка к защите
требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД).	ОК 03.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.	Оценивание индивидуальных заданий и графических работ.
ДЗ:		
правила, установленные стандартами ЕСКД и их применение	ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.	Изучение ГОСТ. Оценивание графических работ.
приемы геометрических построений	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.	Самопроверка и оценивание графических работ.
правила выполнения разрезов и нанесение размеров на чертежах. Приемы выполнения	ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.	Индивидуальные задания. Самопроверка и оценивание работ. Тестирование

технического рисунка		
принципы расчета резьбовых и зубчатых соединений. Правила обозначения сварных швов.	ОК 01.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.	Графические работы «Резьбовые соединения», «Сварные соединения»; практическая работа «Расчет зубчатых передач». Оценивание.
правила выполнения чертежа общего вида, правила выполнения спецификации к нему. Знать виды конструкторских документов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.	Тестирование. К.Д. Зачет.
условные графические изображения на электрических схемах, виды и типы схем. Требования ЕСКД к выполнению схем.	ОК 03.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.	Работа с нормативной литературой. Тестирование. Тестирование, Оценивание работ «Схема принципиальная станции (подстанции)», «Схема РЗ»
основные конструктивные схемы зданий, особенности строительных чертежей, конструкции порталов, правила выполнения планов и разрезов ОРУ, ЗРУ	ОК 03.; ОК 05.; ОК 09.; ОК 10.; ПК 1.5.; ПК 2.3.; ПК 4.1.; ПК 4.3.	Самопроверка и оценивание графических работ: «ОРУ», «ЗРУ». Фронтальный опрос
Личностный результат	ЛР 2-8, ЛР 10-14, ЛР 18,19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.02 Электротехника и электроника

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Михалёва М.В. - преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОПД
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальности 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы
№ 1248 от «22» декабря 2017 г.
с учетом примерной
образовательной программы

Председатель ПЦК
 / Н.А. Баршина

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО – И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является частью дисциплин общепрофессионального цикла, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ПК 1.1.	Проводить техническое обслуживание электрооборудования
ПК 1.2.	Проводить профилактические осмотры электрооборудования

ПК 1.3.	Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования
ПК 2.1.	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования
ПК 2.2.	Выполнять режимные переключения в энергоустановках
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования
ПК 3.1.	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии
ПК 3.2.	Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии
ПК 3.3	Контролировать распределение электроэнергии и управлять им
ПК 3.4.	Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование
ПК 4.3.	Проводить и контролировать ремонтные работы

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.

Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.		
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Математика 1 курс	– решать рациональные, показательные, тригонометрические	– универсальный характер законов логики математических рассуждений, основные приемы

	<p>уравнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; – составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в задачах; – пользоваться инженерным калькулятором 	<p>решения математических задач, их применимость в электротехнике</p>
Физика	<ul style="list-style-type: none"> – описывать и объяснять физические явления: электромагнитную индукцию, – делать выводы на основе экспериментальных данных; – приводить примеры практического использования физических знаний: законов электродинамики в энергетике; – применять полученные знания для решения физических задач; – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; – измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей 	<ul style="list-style-type: none"> – смысл физических величин: элементарный электрический заряд, ток, напряжение, сопротивление; – смысл физических законов электрического заряда, электромагнитной индукции
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Информатика	<ul style="list-style-type: none"> – использовать изученные прикладные программные средства при работе с техническими документами; – выполнять технические расчеты с применением программ общего и специального назначения. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные направления использования информационных технологий в производстве, – классификацию компьютерных программ, используемых для решения технических задач.
Математика	<ul style="list-style-type: none"> – применять методы дифференциального и интегрального исчисления. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики
Материаловедение	<ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, 	<ul style="list-style-type: none"> – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для

	составу, назначению и способу приготовления.	применения в производстве
<i>Последующие по учебному плану дисциплины/модули</i>		
ПМ: Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования; выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования; – проводить испытания наладку электрооборудования; определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ. 	<ul style="list-style-type: none"> – назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования; – способы определения работоспособности оборудования; безопасные методы работ на электрооборудовании
Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	<ul style="list-style-type: none"> – контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования; определять причины сбоев и отказов в работе оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> – схемы электроустановок; – допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования; назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики.
Контроль и управление технологическими процессами	<ul style="list-style-type: none"> – измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети; обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования; контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации. 	<ul style="list-style-type: none"> – принцип работы автоматических устройств управления и контроля; способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии; методы регулирования напряжения в узлах сети; допустимые пределы отклонения частоты и напряжения; параметры режимов работы электрооборудования.
Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем	<ul style="list-style-type: none"> – проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок. 	<ul style="list-style-type: none"> – сведения по сопротивлению материалов; способы определения и устранения характерных неисправностей электротехнического оборудования и устройств.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу со ссылкой на документ
1	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять физический смысл сущности поляризации диэлектриков, действие электрического поля на проводники и диэлектрики; – определять эквивалентную емкость различных соединений конденсаторов. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закон Кулона и условия его применения; – связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля; – влияние электрического поля на проводники и диэлектрики; – конденсаторы и их соединения. 	Раздел 1 Электрическое поле	7	ОК 01. - 06., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	пункт 2.1 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО по специальности 13.02.03 с целью углубления подготовки обучающегося, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника, отвечающего запросам регионального рынка труда.
2	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять основные свойства и характеристики магнитного поля; – определять электромагнитную силу, действующую на проводник с током в магнитном поле и силы взаимодействия между параллельными проводниками с токами; – применять правила для определения направлений электромагнитных сил, магнитных потоков. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закон Ампера и условия его применения; – область применения ферромагнитных материалов. 	Раздел 3 Магнитное поле и магнитные цепи	7	ОК 01. - 06., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	
3	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять ЭДС 	Раздел 4 Электромагн	4	ОК 01. - 06., ОК 09. – 10.	

	<p>электромагнитной индукции в проводнике, движущемся в магнитном поле;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять правила для определения направлений электромагнитных сил, магнитных потоков, ЭДС; – применять закон Ленца для определения индукционных ЭДС и токов; – раскрывать физический смысл понятий собственной и взаимной индуктивности. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физический смысл понятия индуктивности; – закон Ленца и его физический смысл; – процесс наведения ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. 	<p>итная индукция</p>		<p>ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.</p>	
4	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать цепи синусоидального тока в комплексных числах; – определять вид трехфазной электрической цепи при подключении нагрузки звездой и треугольником; – различать симметричную и несимметричную нагрузки; – определять фазные и линейные напряжения, фазные и линейные токи при различных соединениях нагрузки, мощность одной фазы и трехфазной цепи в целом; – строить векторные диаграммы напряжений и токов для симметричной и не симметричной нагрузки; – рассчитывать токи в линейной электрической цепи, на входе которой приложено несинусоидальное периодическое напряжение; – строить полную векторную диаграмму и схемы замещения катушки с ферромагнитным сердечником с учетом активного сопротивления 	<p>Раздел 5 Электрические цепи переменного тока</p>	25	<p>ОК 01. - 06., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.</p>	

<p>обмотки катушки и магнитного потока рассеяния.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – комплексные сопротивления, проводимость и мощность; – схемы соединений звездой и треугольником трехфазных генераторов и трехфазных приемников электрической энергии; – принцип работы трехфазной электрической цепи, порядок соединения обмоток трехфазных генераторов звездой и треугольником; – соотношение между фазным и линейным напряжениями, соотношение между фазным и линейным токами при различных соединениях нагрузки; – принцип построения векторной диаграммы для трехфазной цепи; – распределение мощности в нагрузке; – назначение нейтрального (нулевого) провода; – разложение несинусоидальной периодической функции в ряд Фурье; – действующее значение несинусоидального периодического напряжения (тока); – коэффициент искажения; – мощность в цепи при несинусоидальных напряжениях и токах; – нелинейные элементы в цепи переменного тока; – влияние насыщения сердечника на кривые изменения напряжения, тока и магнитного сопротивления катушки и потерь энергии в сердечнике; – магнитный гистерезис и вихревые токи в ферромагнитном сердечнике 				
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

	катушки, их влияние на ток в обмотке катушки; – потери в стали.				
5	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать переходные процессы в цепях с активно-индуктивной и активно-ёмкостной нагрузкой; – строить графики зависимости напряжения или тока от времени. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физический смысл переходных процессов; – законы коммутации. 	Раздел 6 Переходные процессы в электрических цепях	8	ОК 01. - 06., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	
6	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – снимать и строить амплитудно-частотную характеристику электронного усилителя; – по АЧХ определять коэффициент усиления усилителя и его полосу пропускания, граничные частоты рабочего диапазона; – производить упрощенный расчёт выпрямителя с активной нагрузкой; – исследовать выпрямители в лабораторных условиях; – исследовать LC-автогенератор в лабораторных условиях. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные технические характеристики электронных усилителей; – назначение обратной связи в усилителях; – принцип действия однофазных и трёхфазных выпрямителей; – принцип действия LC, RC-автогенераторов. 	Раздел 7 Электроника	20	ОК 01. - 06., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	
Итого			71		

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
3	92	72	12	12	-	61	4	8	8	экзамен	
4	107	95	8	28	-	48	4		8	экзамен	
Итого	199	167	20	40	-	109	8	8	16		

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем	199
Обязательная учебная нагрузка обучающихся	167
в том числе:	
курсовой проект (работа)	-
практические занятия	20
лабораторные занятия	40
Из них в форме практической подготовки	109
Консультации	8
Самостоятельная работа обучающихся	8
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим и лабораторным занятиям, оформление отчетов по выполненным работам	
Промежуточная аттестация в форме экзамена - 3,4 семестр	16

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Электротехника и электроника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
Раздел 1 Электрическое поле		6	4
Тема 1.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала	2	
	1 Электрическое поле. Закон Кулона. Основные свойства и характеристики электрического поля. Теорема Остроградского-Гаусса. Работа при перемещении заряда. Потенциал, напряжение. Эквипотенциальные поверхности. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	2	
Тема 1.2 Конденсаторы	Содержание учебного материала	4	4
	1 Электрическая ёмкость. Конденсаторы. Ёмкость плоского, сферического и цилиндрического конденсаторов. Ёмкость двухпроводной линии. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля.	2	
	Практические занятия	2	
	№ 1 Расчет электрической ёмкости конденсаторов	2	
Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока		40	28
Тема 2.1 Физические процессы в электрических цепях постоянного тока	Содержание учебного материала	2	1
	1 Электрический ток в металлах и электролитах. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление и проводимость. Электродвижущая сила. Закон Джоуля-Ленца. Допустимая токовая нагрузка.	2	
Тема 2.2 Расчет электрических цепей постоянного тока	Содержание учебного материала	38	27
	1 Задачи расчёта электрической цепи. УГО. Схемы замещения электрической цепи. Ветвь, узел, контур. Законы Кирхгофа. Эквивалентное сопротивление.	2	
	2 Потенциальная диаграмма для одноконтурной цепи. Потери напряжения в проводах.	2	
	3 Расчет электрической цепи методом "свёртывания"	2	
	4 Расчет сложной электрической цепи методом узловых и контурных уравнений.	2	

	5	Метод контурных токов.	2	
	6	Метод узлового напряжения.	2	
	7	Метод суперпозиции (наложения токов в линейных цепях).	2	
	8	Расчет электрической цепи методом преобразования "звезды" в "треугольник" и обратно.	2	
	9	Двухполюсники. Метод эквивалентного генератора.	2	
	10	Метод четырёхполюсника	2	
	11	Расчет нелинейных электрических цепей	2	
	Практические занятия		4	
	№2 Расчёт электрической цепи постоянного тока с одним источником энергии		2	
	№3 Расчёт сложной электрической цепи постоянного тока методом «контурных токов»		2	
	Лабораторные занятия		12	
	№1 Ознакомление с лабораторией электротехника		2	
	№2 Смешанное соединение резисторов		2	
	№3 Измерение потенциалов в отдельных точках электрической цепи и построение потенциальной диаграммы		2	
	№4 Исследование методов узлового напряжения и суперпозиции		2	
	№5 Исследование метода активного двухполюсника		2	
	№6 Исследование метода четырёхполюсника		2	
Раздел 3 Магнитное поле и магнитные цепи			10	4
Тема 3.1 Магнитное поле постоянного тока	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные свойства магнитного поля. Закон Био-Савара. Основные параметры магнитного поля. Закон полного тока и его применение к расчётам. Механическое взаимодействие токов параллельных проводов. Работа электромагнитных сил.	2	
Тема 3.2 Магнитные цепи и их расчёт	Содержание учебного материала		6	
	1	Ферромагнитные материалы. Циклическое перемагничивание. Изменение магнитного поля на границе двух сред.	2	

	2	Классификация магнитных цепей. Общие правила расчёта магнитной цепи. Магнитное сопротивление. Законы Ома и Кирхгофа для магнитной цепи. Прямая и обратная задачи расчёта магнитных цепей. Постоянные магниты. Характеристики размагничивания постоянных магнитов.	2	
	Практические занятия		2	2
	№4 Расчёт однородной и неоднородной не разветвлённой магнитной цепи		2	
Тема 3.3 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		2	2
	1	Явление электромагнитной индукции. ЭДС, индуцируемая в проводе. ЭДС, индуцируемая в контуре. Правило Ленца. Взаимное преобразование электрической и механической энергий. Электрические генераторы. Электрические двигатели. Явление самоиндукции. Индуктивность. Явление взаимной индукции. Взаимная индуктивность. Вихревые токи. Электромагниты. Сила тяги электромагнитов. Энергия магнитного поля.	2	
Раздел 4 Электрические цепи переменного тока			66	48
Тема 4.1 Основные сведения о синусоидальном электрическом токе	Содержание учебного материала		2	2
	1	Понятие об однофазном переменном токе. Его достоинства и недостатки. Период, циклическая и угловая частота. Мгновенное, максимальное, среднее и действующее значение периодических величин; Коэффициент формы и амплитуды; Фаза и сдвиг фаз. Графическое изображение синусоидальных величин. Сложение и вычитание синусоидальных величин при помощи вращающихся векторов.	2	
Тема 4.2 Линейные электрические цепи синусоидального тока	Содержание учебного материала		22	11
	1	Особенности цепей переменного тока. Цепь с активным сопротивлением. Мгновенная и средняя мощность.	2	
	2	Цепь с индуктивностью. Индуктивное сопротивление. Мгновенная и реактивная мощность. Поверхностный эффект и эффект близости. Цепь с ёмкостью. Ёмкостное сопротивление. Мгновенная и реактивная мощность.	2	
	3	Не разветвлённая цепь переменного тока, содержащая активное сопротивление, катушку и конденсатор. Построение векторной диаграммы. Последовательный колебательный контур. Резонанс напряжения.	2	
	4	Разветвлённая цепь переменного тока, содержащая активное сопротивление, катушку и конденсатор. Метод проводимости. Резонанс тока.	2	
	5	Расчёт цепей переменного тока со смешанным соединением ветвей. Определение цепи по заданной векторной диаграмме. Коэффициент мощности и его технико-экономическое	2	

	значение. Измерение мощности.		
	Практические занятия	4	4
	№5 Расчёт не разветвлённой электрической цепи переменного тока	2	
	№6 Расчёт разветвлённой электрической цепи переменного тока методом проводимости	2	
	Лабораторные занятия	8	8
	№7 Исследование не разветвлённой электрической цепи с резистором, индуктивной катушкой и конденсатором	2	
	№8 Исследование резонанса напряжений	2	
	№9 Исследование разветвлённой электрической цепи, содержащей резистор, индуктивную катушку и конденсатор	2	
	№10 Исследование резонанса токов	2	
	Самостоятельная работа студента		
	1. подготовиться к выполнению практических работ №1-3, оформить, рассчитать, проанализировать результаты; 2. подготовиться к выполнению практических работ №5-6, оформить, рассчитать, проанализировать результаты; 3. изучить приборы и заполнить отчеты лабораторных работ №7-10, с использованием программы Excel, подготовиться к защите; 4. подготовиться к выполнению теста по теме «Электрические цепи переменного тока».	8	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		8	
Тема 4.3 Расчёт электрических цепей синусоидального тока с применением комплексных чисел	Содержание учебного материала	10	4
	1 Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы записи комплексного числа. Действия над комплексными числами. Комплексные токи и напряжения; комплексные сопротивления и проводимости; комплексные мощности. Законы Ома и Кирхгофа в комплексной форме.	2	
	2 Расчёт электрических цепей переменного тока с применением комплексных чисел.	2	
	3 Топографические диаграммы.	2	
	4 Расчёт индуктивно связанных цепей.	2	

	Практические занятия	2	
	№7 Расчет электрических цепей переменного тока символическим методом	2	
Тема 4.4 Трёхфазные электрические цепи	Содержание учебного материала	18	10
	1 Трёхфазные цепи. Устройство простейшего трёхфазного генератора. Соединение обмоток генератора "звездой". Фазные и линейные напряжения и токи. Присоединение однофазных приёмников энергии к трёхфазной цепи с нейтральным проводом.	2	
	2 Соединение обмоток генератора "треугольником". Фазные и линейные напряжения и токи.	2	
	3 Мощность в трёхфазных цепях. Измерение мощности.	2	
	4 Получение вращающегося магнитного поля. Принцип действия асинхронного и синхронного двигателей.	2	
	5 Аварийные режимы в трёхфазных цепях.	2	
	6 Понятие о методе симметричных составляющих для несимметричной трёхфазной системы. Коэффициент несимметрии. Применение метода симметричных составляющих для расчёта токов и напряжений при аварийных режимах в трёхфазных цепях.	2	
	Практические занятия	2	2
	№8 Расчёт трёхфазной электрической цепи при не симметричной нагрузке	2	
	Лабораторные занятия	4	4
№11 Исследование трёхфазной электрической цепи при соединении однофазных приёмников энергии в "звезду"	2		
№12 Исследование трёхфазной электрической цепи при соединении однофазных приёмников энергии в "треугольник"	2		
Тема 4.5 Несинусоидальные периодические напряжения и токи	Содержание учебного материала	8	
	1 Возникновение несинусоидальных напряжений, ЭДС и токов в электрических цепях. Действующее значение несинусоидального напряжения, ЭДС и токов. Коэффициент искажения.	2	
	2 Расчёт токов в линейной электрической цепи, на входе которой приложено несинусоидальное периодическое напряжение.	2	
	3 Высшие гармоники в трёхфазных цепях. Электрические фильтры.	2	
	Практические занятия	2	

	№9 Расчёт электрической цепи с последовательно соединёнными активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлениями, при приложенном несинусоидальном периодическом напряжении	2		
Тема 4.6 Нелинейные электрические цепи	Содержание учебного материала	6	3	
	1	Нелинейные элементы в цепи переменного тока. ВАХ идеального и реального вентилей. Нелинейный индуктивный элемент цепи - катушка с ферромагнитным сердечником. Потери в стали. Полная векторная диаграмма и схемы замещения катушки с ферромагнитным сердечником.	2	
	2	Явление феррорезонанса. Понятие о магнитном усилителе.	2	
	Лабораторные занятия		2	
	№13 Исследование катушки со стальным сердечником и без него		2	
Раздел 5 Переходные процессы в электрических цепях		8	4	
Тема 5.1 Переходные процессы в электрических цепях	Содержание учебного материала	8		
	1	Переходные процессы в электрических цепях. Законы коммутации. Включение и короткое замыкание цепи с индуктивностью и активным сопротивлением на постоянное напряжение. Включение и короткое замыкание цепи с ёмкостью и активным сопротивлением на постоянное напряжение.	2	
	2	Включение цепи с индуктивностью и активным сопротивлением на переменное напряжение. Включение цепи с ёмкостью и активным сопротивлением на переменное напряжение.	2	
	Практические занятия		2	
	№10 Расчёт переходных процессов в электрических цепях с активно-индуктивной и активно-ёмкостной нагрузкой, при постоянном напряжении источника питания		2	
	Лабораторные занятия		2	
	№14 Исследование переходных процессов при зарядке и разрядке конденсаторов		2	
Раздел 6 Электроника		37	19	
Тема 6.1 Электровакуумные и ионные приборы	Содержание учебного материала	2	1	
	1	Электровакуумные и ионные приборы. Физический принцип работы. Классификация современных электронных приборов	2	
Тема 6.2	Содержание учебного материала	16	8	

Полупроводниковые приборы	1	Физические свойства полупроводников. Ковалентная связь, виды проводимостей в полупроводниках. Полупроводниковые диоды. Принцип работы, типы, характеристики, схемы включения	2	
	2	Транзисторы. Классификация. Принцип действия. Схемы включения. Характеристики, параметры биполярные транзисторов.	2	
	3	Принцип действия, характеристики и параметры полевых транзисторов	2	
	4	Тиристоры. Классификация. Принцип действия динисторов и тринисторов. Параметры и характеристики.	2	
	5	Интегральные микросхемы. Классификация, параметры и система обозначения. Оптоэлектронные приборы.	2	
	Лабораторные занятия		6	
	№15 Исследование полупроводникового диода		2	
	№16 Исследование биполярного транзистора по схеме с ОЭ		2	
	№17 Исследование тиристора		2	
Тема 6.3 Усилители	Содержание учебного материала		6	3
	1	Усилители. Классификация, параметры и характеристики. Усилители мощности. Обратные связи в усилителях. Межкаскадные связи в усилителях. Режимы работы усилителей	2	
	2	Усилитель постоянного тока. Дрейф нуля в УПТ. Операционные усилители и компараторы. Их свойства и применение.	2	
	Лабораторные занятия		2	
	№18 Исследование усилителей мощности.		2	
Тема 6.4 Источники питания и преобразователи	Содержание учебного материала		8	4
	1	Классификация выпрямителей. Схемы. Принцип действия однофазных и трехфазных выпрямителей. Параметры.	2	
	2	Электрические фильтры. Стабилизаторы напряжения.	2	
	3	Импульсные преобразователи напряжения и инверторы. Их классификация. Принцип действия, назначение.	2	
	Лабораторные занятия		2	
	№19 Исследование выпрямителей		2	

Тема 6.5 Генераторы гармонических колебаний	Содержание учебного материала		5	3
	1	Общие сведения о генераторах гармонических колебаний. Условия самовозбуждения. Колебательный контур. Генераторы синусоидальных колебаний: генераторы LC-типа, генераторы RC-типа.	2	
	Лабораторные занятия		2	
	№20 Исследование генератора LC-типа		2	
	Контрольная работа по теме «Электроника»		1	
Консультации			4	
Промежуточная аттестация (экзамен)			8	
Всего			199	109

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории).

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- стенд для изучения правил ТБ;
- демонстрационный стол;
- комплект учебно-методической документации (конспект-плакаты, карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, комплекты методических указаний к лабораторным и практическим работам, учебники, электронные презентационные материалы по темам).

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска;
- макеты и лабораторные стенды по однофазным цепям постоянного и переменного токов, трехфазным цепям;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Немцов, М.В. Электротехника и электроника: учеб. для студентов образоват. учреждений СПО / М. В. Немцов, М.Л. Немцова. – М.: Академия, 2017. - 480 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — М.: Юрайт, 2019. — 431 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Печатные учебные издания

1. Берикашвили, В.Ш. Электронная техника: учеб. пособ. для студентов учреждений СПО / В.Ш. Берикашвили, А.К. Черепанов. – М.: Академия, 2009. - 336 с.
2. Гальперин, М.В. Электронная техника: учеб. для студентов образоват. учреждений СПО / М.В. Гальперин. – М.: ФОРУМ - ИНФРА-М, 2005. - 352 с.
3. Лоторейчук, Е.А. Теоретические основы электротехники: учеб. для студентов учреждений СПО / Е.А. Лоторейчук. – М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2006 - 316 с.
4. Полещук, В.И. Задачник по электротехнике и электронике: учеб. пособ. для образоват. учреждений СПО / В.И. Полещук. – М.: Академия, 2010. - 256 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электротехника и электроника. Электронный учебно-методический комплекс. SCORM-пакет для СДО (Web – приложение) / Корпорация Диполь: группа компаний: профессиональный разработчик электронных курсов и тренажеров. – URL: <https://www.tacis-dipol.ru/catalog/elektrotehnika-i-elektronika-2/>

Интернет-ресурсы

1. Курс электротехники. Теория и практика. [Электронный ресурс]. – URL: <https://kurstoe.ru/>
2. Радиоэлектроника, даташиты, схемы. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.radioradar.net/>
3. Группа компаний Промэлектроника. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.promelec.ru/>
4. РадиоЛоцман - Электронные схемы. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rlocman.ru/>
5. Школа для электрика. [Электронный ресурс]. – URL: <http://electricalschool.info/>

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

Традиционные педагогические технологии:

- объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- репродуктивный.

Личностно-ориентированные технологии:

- педагогика сотрудничества,
- обучение в малых группах сотрудничества («проникающая технология»);
- игровые технологии;
- технологии развивающего обучения;

- проблемное обучение;
- технологии уровневой дифференциации;
- дискуссии;
- мозговой штурм;
- ролевые игры проблемной направленности;
- разноуровневое обучение.

Технология применения средств ИКТ в предметном обучении (Microsoft Office, MS Excel, MathCAD, Electronics Workbench, MS Power Point);

Технология индивидуального обучения (индивидуальный подход, индивидуализация обучения, метод проектов);

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- групповое обучение (нестандартные уроки)
- технологии ЭО и ДОТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Лабораторные работы № 1-20
правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Лабораторные работы № 1-20
рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Лабораторные работы № 1-20, практические работы №1-10, самостоятельные работы №2-8, тесты №1-3, расчетно-практические задания №2-3
снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Лабораторные работы № 1-20
собирать электрические схемы	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Лабораторные работы № 1-20
читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4.	Лабораторные работы № 1-20, практические работы №1-10

	ПК 4.3.	
ДУ:		
<ul style="list-style-type: none"> – объяснять физический смысл сущности поляризации диэлектриков, действие электрического поля на проводники и диэлектрики; – определять эквивалентную емкость различных соединений конденсаторов. – определять основные свойства и характеристики магнитного поля; – определять электромагнитную силу, действующую на проводник с током в магнитном поле и силы взаимодействия между параллельными проводниками с токами; – применять правила для определения направлений электромагнитных сил, магнитных потоков; – определять ЭДС электромагнитной индукции в проводнике, движущемся в магнитном поле; – применять правила для определения направлений электромагнитных сил, магнитных потоков, ЭДС; – применять закон Ленца для определения индукционных ЭДС и токов; – раскрывать физический смысл понятий собственной и взаимной индуктивности. – рассчитывать цепи синусоидального тока в комплексных числах – определять вид трехфазной электрической цепи при подключении нагрузки звездой и треугольником; – различать симметричную и несимметричную нагрузки; – определять фазные и линейные напряжения, фазные и линейные токи при различных соединениях нагрузки, мощность одной фазы и трехфазной цепи в целом; – строить векторные диаграммы напряжений и токов для симметричной и не симметричной нагрузки – рассчитывать токи в линейной электрической цепи, на входе которой приложено несинусоидальное периодическое напряжение. – строить полную векторную диаграмму и схемы замещения катушки с ферромагнитным сердечником с учетом активного сопротивления обмотки катушки и магнитного потока рассеяния. – рассчитывать переходные процессы в цепях с активно-индуктивной и активно-ёмкостной нагрузкой – строить графики зависимости напряжения или 	<p>ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.</p>	<p>Лабораторные работы №10-13,16-20, практические работы №1,7,8,10,14, самостоятельные работы № 1,4,5,7,8, тесты №1,3,7,8, расчетно-практические работы №1-4</p>

<p>тока от времени.</p> <ul style="list-style-type: none"> – снимать и строить амплитудно-частотную характеристику электронного усилителя; – по АЧХ определять коэффициент усиления усилителя и его полосу пропускания, граничные частоты рабочего диапазона; – производить упрощенный расчёт выпрямителя с активной нагрузкой; – исследовать выпрямители в лабораторных условиях; – исследовать LC – автогенератор в лабораторных условиях. 		
Знания:		
классификацию электронных приборов, их устройство и область применения	<p>ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.</p>	Тесты № 4-6
методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей	<p>ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.</p>	Лабораторные работы № 1-20, практические работы №1-10, самостоятельные работы №2,3, тесты №1-3, расчетно-практические работы №2-3
основные законы электротехники	<p>ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.</p>	Лабораторные работы № 1-14, практические работы №1-10, самостоятельные работы №2,4, тесты №2-3, контрольная работа №1, расчетно-практические работы №2-3
основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин	<p>ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.</p>	Лабораторные работы №1-20
основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств	<p>ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.</p>	Тесты №1,2
основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках	<p>ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3.</p>	Тесты № 4-6

	ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	
параметры электрических схем и единицы их измерения	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Лабораторные работы № 2-14, практические работы №2-10, тест №2, контрольная работа № 1
принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Лабораторные работы №1-20
принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Лабораторные работы № 2-20, тесты № 4-6
свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Самостоятельные работы №1,3, тесты №4-6
способы получения, передачи и использования электрической энергии	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Лабораторные работы № 2-20
устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Лабораторные работы № 2-20, самостоятельная работа № 3
характеристики и параметры электрических и магнитных полей	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Самостоятельные работы №1,3, тест №1
ДЗ:		
– закон Кулона и условия его применения; – связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля; – влияние электрического поля на проводники и диэлектрики; – конденсаторы и их соединения;	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1. - 1.3. ПК 2.1. - 2.3. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Лабораторные работы № 11-14, 18-20, практические работы №1, 7-10, самостоятельные работы № 1,3, тесты

<ul style="list-style-type: none"> – закон Ампера и условия его применения; – область применения ферромагнитных материалов; – физический смысл понятия индуктивности; – закон Ленца и его физического смысл; – процесс наведения ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. – комплексные сопротивления, проводимость и мощность; – схемы соединений звездой и треугольником трехфазных генераторов и трехфазных приемников электрической энергии; – принцип работы трехфазной электрической цепи, порядок соединения обмоток трехфазных генераторов звездой и треугольником; – соотношение между фазным и линейным напряжениями, соотношение между фазным и линейным токами при различных соединениях нагрузки; – принцип построения векторной диаграммы для трехфазной цепи; – распределение мощности в нагрузке; – назначение нейтрального (нулевого) провода; – разложение несинусоидальной периодической функции в ряд Фурье; – действующее значение несинусоидального периодического напряжения (тока); – коэффициент искажения; – мощность в цепи при несинусоидальных напряжениях и токах; – нелинейные элементы в цепи переменного тока; – влияние насыщения сердечника на кривые изменения напряжения, тока и магнитного сопротивления катушки и потерь энергии в сердечнике; – магнитный гистерезис и вихревые токи в ферромагнитном сердечнике катушки, их влияние на ток в обмотке катушки; – потери в стали; – физический смысл переходных процессов, – законы коммутации; – основные технические характеристики электронных усилителей; – назначение обратной связи в усилителях; – принцип действия однофазных и трёхфазных выпрямителей; – принцип действия LC, RC-автогенераторов. 		<p style="text-align: center;">№ 1,3,7,8 контрольная работа № 1, расчетно- практические работы № 1-4</p>
<p>Личностный результат</p>	<p>ЛР 1., ЛР 2., ЛР 4., ЛР 6-10., ЛР 13-19.</p>	<p>Портфолио</p>

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
_____ С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/ Т.В. Волхонская

Приказ №124а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация
код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Чешева Т.Н. - преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОПД
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальности 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы
№ 1248 от 22 декабря 2017 г.
с учетом примерной
образовательной программы

Председатель ПЦК
 / Н.А. Баршина

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.03), направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.2.	Проводить профилактические осмотры электрооборудования
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования
ПК 3.1.	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии
ПК 3.2.	Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии
ПК 3.3.	Контролировать распределение электроэнергии и управлять им

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных	ЛР 9	ОК 07.

игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.		
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Математика	– применять методы дифференциального и интегрального исчисления.	– основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики

<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Информатика	<ul style="list-style-type: none"> – использовать изученные прикладные программные средства при работе с техническими документами; – выполнять технические расчеты с применением программ общего и специального назначения. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные направления использования информационных технологий в производстве, – классификацию компьютерных программ, используемых для решения технических задач.
Инженерная графика	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках; – выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках. 	<ul style="list-style-type: none"> – правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей.
Техническая механика	<ul style="list-style-type: none"> – определять напряжения в конструкционных элементах, производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость 	<ul style="list-style-type: none"> – методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации,
Электротехника и электроника	<ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей, снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами. 	<ul style="list-style-type: none"> – основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; характеристики и параметры электрических и магнитных цепей.
Материаловедение	<ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления 	<ul style="list-style-type: none"> – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве.
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и 	<ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, графические редакторы, информационно-поисковые системы)

	<p>вычислительной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций 	
<p>ПМ: Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок; – применять методы устранения дефектов оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные неисправности и дефекты оборудования; – сведения по сопротивлению материалов; признаки и причины повреждения электрооборудования.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- руководствоваться требованиями нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы и средства измерения;
- назначение, устройства, принципы действия средств измерения и контрольно- измерительного оборудования;
- единицы измерения физических величин, погрешности измерений;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);
- методы оценки качества и управление качеством продукции;
- системы качества;
- показатели качества;
- задачи стандартизации, ее экономическая эффективность;
- основные системы (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества;

- основные положения Государственной системы стандартизации (ГСС);
- основные положения единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- действующие нормативные требования и государственные стандарты.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Использование часов вариативной части для освоения дисциплины не предусмотрено.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	в том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
5	48	48	10			10				Дифференцированный зачет	
Итого	48	48	10			10					

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем, час	48
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	48
в том числе:	
курсовой проект (работа)	
практические занятия	10
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	10
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, выполнение курсовой работы	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 5 семестр	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	В форме практической подготовки
1	2	3	
Раздел 1. Стандартизация		24	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 1.1 Введение	1 Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация». Значение и основная цель учебной дисциплины. Структура учебной дисциплины, её связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-теоретических основ специальности. Новейшие достижения и перспективы развития науки в России.	2	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 1.2 Система стандартизации	1 Сущность понятий - государственная система стандартизации Российской Федерации, регламент, стандартизация, стандарт, нормативный документ. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации, виды стандартов.	2	
	В том числе, практических занятий	2	2
	№ 1 «Составление структуры нормативного документа»	2	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 1.3. Организация работ по стандартизации в РФ	1 Правовые основы стандартизации и её задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. Обязанности, права и ответственность нормоконтроля.	2	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 1.4. Стандартизация промышленной продукции	1 Промышленная продукция, как материализованный результат процесса трудовой деятельности и нормативной документации в энергетике. Продукция энергетических предприятий. Нормативная документация на технические параметры продукции Комплексы (Единая система конструкторской документации, Единая система технической документации)	2	
	В том числе, практических занятий	2	2
	№2 «Анализ основных положений комплексов ЕСКД, ЕСТД, ЕСТП. Основные определения, понятия»	2	
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	2	

Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс	1	Формирование методологии стандартизации .Принципы использования методов стандартизации для улучшения качества и менеджмента качества. Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации	2	
		Содержание учебного материала	4	
Тема 1.6. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	1	Способы построения допусков и посадок гладких цилиндрических соединений (ГЦС), условное обозначение предельных отклонений и посадок, автоматизированный поиск нормированной точности, калибры для гладких цилиндрических деталей. Система допусков и посадок ГЦС. Предельные отклонения. Калибры для гладких цилиндрических деталей	2	
	В том числе, практических занятий		2	2
	№3 «Расчет соединений сопрягаемых деталей»		2	
		Содержание учебного материала	4	
Тема 1.7. Методологические основы управления качеством	1	Кибернетический подход к управлению качеством на предприятии в основных направлениях жизненного цикла. основополагающие принципы, сформулированные в системах менеджмента качества	4	
	2	Объекты и проблема управления. Методический подход. Требования управления. Принципы теории управления. Интеграция управления качеством. Сквозной механизм управления качеством. Факторы качества продукции. Формы подтверждения качества. Системы качества. Стандарты серии ИСО 9000		
		Содержание учебного материала	2	
Тема 1.8. Процессы управления технологической подготовкой производства. Экономическое обоснование стандартизации	1	Системы управления технологической подготовкой производства. Обеспечение технологичности конструкции изделия. Автоматизированное проектирование групповой технологии. Автоматизированное конструирование средств технологического оснащения в технологической подготовке производства. Эффективность управления технологической подготовкой производства Экономическое обоснование стандартизации.	2	
	Раздел 2. Метрология		18	
		Содержание учебного материала	6	
Тема 2.1. Общие сведения о метрологии	1	Современная метрология и приоритетные её направления, основные термины и определения. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная систем единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные	6	

	термины и определения.		
Тема 2.2. Средства, методы и погрешность измерений	Содержание учебного материала	12	
	1 Методы и погрешность измерений. Средства измерения. Выбор средств измерения и контроля. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерений. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений. Понятие определения- эталон. Понятие - погрешность измерений. Универсальные средства измерений.		
	В том числе, практических занятий	2	2
	№4 «Определение погрешностей измерения показывающего прибора»	2	
	В том числе, практических занятий	2	2
	№ 5 «Испытание на твердость по методу Бринелля»	2	
Раздел 3. Сертификация		6	
Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	Содержание учебного материала	6	
	1 Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Объекты сертификации. Основные принципы сертификации. Виды сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Структура органов по сертификации и их функции. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность Международной электротехнической комиссии в области сертификации. Деятельность Межгосударственного Совета по стандартизации в области сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации.	6	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			
		Всего:	48
			10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Метрологии, стандартизации и сертификации».

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся,
- оборудованное рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-методической документации (конспект-плакаты, карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, комплекты методических указаний к лабораторным и практическим работам, учебники, электронные презентационные материалы по темам).

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер;
- макеты, лабораторные стенды и оборудование: (твердомер ТК-2, микроскоп металлографический МВТ-71, образцы для проведения практических работ, комплект рабочих инструментов);
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике: учеб. пособ. для студ. учреждений СПО / С.А. Зайцев. – М.: Академия, 2016.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сергеев А. Г. Метрология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2019. — 322 с.
2. Сергеев, А. Г. Сертификация: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — М.: Юрайт, 2019. — 195 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Борисов Ю.И. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. для студентов учреждений СПО / [Ю.И. Борисов, А.С. Сигов, В.И. Нефедов и др.]; под ред. А.С. Сигова. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. - 336 с.
2. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. для студентов ВУЗов / Ю.В. Димов. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2010. - 464 с
3. Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учеб. для образоват. учреждений СПО / [С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов и др.]. – М.: Академия, 2009. - 288 с.
4. Иванов И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учеб. для образоват. учреждений СПО / [И.А. Иванов, С.В. Урушев, А.А. Воробьев и др.]. – М.: Академия, 2009. - 336 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Метрология и стандартизация. Электронный учебно-методический комплекс. SCORM-пакет для СДО (Web – приложение) / Корпорация Диполь: группа компаний: профессиональный разработчик электронных курсов и тренажеров. – URL: <https://www.tacis-dipol.ru/catalog/metrologiya-i-standartizatsiya/>

Интернет-ресурсы

1. Библиотека Гумер- Наука Метрология. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Science/metr/
2. РОСТЕСТ Москва. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rostest.ru/terms/>
3. Метрология, стандартизация и сертификация. [Электронный ресурс]. – URL: <http://cngh.narod.ru/>
4. Метрология, стандартизация и сертификация. Конспект лекций. [Электронный ресурс]. – URL: <http://foatk.ru/documents/book16.pdf>
5. Метрология, стандартизация и сертификация: Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов. [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/507/62507/32635>

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- проблемное обучение;
- информационно-коммуникационные технологии.
- тренинговые технологии (дебаты, дискуссии);
- здоровьесберегающие технологии;
- технология диалоговой взаимопомощи;

- индивидуально-бригадная и бригадно-индивидуальная;
- технологии ЭО и ДОТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, исследований, контрольной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:		
руководствоваться требованиями нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	обоснованность использования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов контроль защиты отчетов практических занятий № 1-5
Знания:		
методы и средства измерения	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	Оценка выполнения задач по темам 2.1, 2.2
назначение, устройства, принципы действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	Оценка выполнения задач по темам 2.1, 2.2
единицы измерения физических величин, погрешности измерений	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	Оценка выполнения задач по темам 2.1, 2.2
требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	Оценка устного опроса по темам 1.1-1.3
методы оценки качества и управление качеством продукции	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	Оценка устного опроса по теме 3.1 Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет
системы качества	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.;	Оценка устного опроса по теме 3.1 Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

	ПК 3.1. - ПК 3.3.	
показатели качества	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	Оценка устного опроса по теме 3.1 Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет
задачи стандартизации, ее экономическая эффективность	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	Оценка устного опроса по темам 1.5,1.7,1.8
основные системы (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	грамотность использования документации систем стандартов качества Оценка устного опроса по темам 1.1-1.3, 2.1-2.2, 3.1
основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	точность толкования понятий метрологии, стандартизации и сертификации контроль защиты отчетов практических занятий № 1-5, Оценка устного опроса по темам 1.1-1.3, 2.1-2.2, 3.1 грамотность использования документации систем стандартов качества
терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	Оценка выполнения задач по темам 2.1, 2.2
формы подтверждения качества	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	Оценка устного опроса по теме 3.1 Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет
основные положения Государственной системы стандартизации (ГСС)	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	Оценка устного опроса по темам 1.1-1.3
основные положения единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	Оценка устного опроса по темам 1.1-1.3
действующие нормативных требования и государственные стандарты	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. - ОК 10.; ПК 1.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1. - ПК 3.3.	Оценка устного опроса по темам 1.1-1.3
Личностный результат	ЛР 1-19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.04 Техническая механика

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Чешева Т.Н. - преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОПД
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальности 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы № 1248 от 22 декабря
2017г. с учетом примерной
образовательной программы

Председатель ПЦК
 / Н.А. Баршина

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии: 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Техническая механика» является частью дисциплин общепрофессионального цикла, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Проводить техническое обслуживание электрооборудования.
ПК 1.2.	Проводить профилактические осмотры электрооборудования.
ПК 2.1.	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2.	Выполнять режимные переключения в энергоустановках.
ПК 3.1.	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.
ПК 3.4.	Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.
ПК 4.3.	Проводить и контролировать ремонтные работы.

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09., 10.

Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01., 04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Математика	решать рациональные, показательные, тригонометрические уравнения; изображать на координатной плоскости направления осей; составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в задачах; пользоваться инженерным калькулятором.	универсальный характер законов логики математических рассуждений, основные приемы решения математических задач, их применимость в технической механике.
Физика	приводить примеры практического использования физических знаний: в разделах кинематика и динамика в энергетике; применять полученные знания для решения задач по технической механике; применять ряд физических величин, размерность.	смысл физических величин, размерность.
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Информатика	использовать изученные прикладные программные средства при работе с техническими документами; выполнять технические расчеты с применением программ общего и специального назначения.	основные направления использования информационных технологий в производстве, классификацию компьютерных программ, используемых для решения технических задач.
Математика	применять методы дифференциального и интегрального исчисления.	основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики
Материаловедение	классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве.	определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления.

Инженерная графика	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках.	правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей.
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Метрология, стандартизация и сертификация	руководствоваться требованиями нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	назначение, устройства, принципы действия средств измерения и контрольно-измерительного оборудования.
ПМ.01	выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования.	способы определения работоспособности оборудования, основные виды неисправностей электрооборудования, безопасные методы работ на электрооборудовании.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать кинематические схемы
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточное отношение.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;
- типы соединений деталей и машин;
- основные сборочные единицы и детали;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принципы взаимозаменяемости;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;

- передаточные отношения и число;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование раздела/темы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу со ссылкой на документ
1	<p>Уметь: Определять тип системы, реакции в опорах балочных систем, выполнять проверку правильности решения. Определять виды и нагружение, внутренние силовые факторы в поперечных сечениях. Выполнять кинематические, геометрические расчеты зубчатых передач и многоступенчатого привода. Выбирать материал конструкции.</p>	Темы 1.2.- 1.4. 4.1.-4.5 5.2.	14	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07., ОК 09., ОК 10.	пункт 2.1 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО по специальности 13.02.03 с целью углубления подготовки обучающегося, как необходимого условия обеспечения конкурентоспо- собности выпускника, отвечающего запросам регионального рынка труда.
2	<p>Знать: Уравнения равновесия систем сил и применять их при определении реакций в опорах. Внутренние силовые факторы, метод сечений, напряжение полное, нормальное, касательное, допускаемое. Формулы для определения передаточного отношения и коэффициент полезного действия многоступенчатой передачи. Основные характеристики зубчатого зацепления.</p>	Темы 4.1. 5.2.	14	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07., ОК 09., ОК 10.	
Итого			28		

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
4	76	76	24			24				Дифференцированный зачет	
Итого	76	76	24			24					

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем, час.	76
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	76
в том числе:	
курсовая работа	
практические занятия	24
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	24
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, выполнение курсовой работы	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В форме практической подготовки
1	2	3	
Раздел 1 Статика		26	
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статике.	Содержание учебного материала Основные разделы технической механики: теоретическая механика, сопротивление материалов, детали машин. Использование основ технической механики при решении ряда прикладных задач специальных дисциплин.	2	
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил.	Содержание учебного материала	8	
	Реакции связей. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие.	6	
	Силовой многоугольник. Проекция силы на ось, правило знаков, проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Плоская система сходящихся сил.		
	Условие равновесия, уравнения равновесия. Аналитическое определение равнодействующей. Решение задач на равновесие аналитическим способом		
	В том числе, практических занятий №1. Определение реакций связей ПССС.	2	2
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.	Содержание учебного материала Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил.	2	
Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил.	Содержание учебного материала	8	
	Плоская система произвольно расположенных сил к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил.	6	
	Равнодействующая система сил. Равновесие плоской системы сил. Уравнение равновесия и их различные формы.		
	Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор балочных систем.		
	В том числе, практических занятий №2 Определение реакций опор балки.	2	2

Тема 1.5. Центр тяжести.	Содержание учебного материала	6	
	Центр параллельных сил. Центр тяжести, как центр параллельных сил.		
	В том числе, практических занятий	4	4
	№3. Определение центра тяжести плоской фигуры. №4. Определение центра тяжести плоской фигуры.		
Раздел 2 Кинематика		2	
Тема 2.1. Основные понятия кинематики. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия кинематики. Кинематика точки. Способы задания движения точки. Скорость, ускорение. Частные случаи движения точки. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение вокруг неподвижной оси. Определение параметров вращательного движения твёрдого тела.		
Раздел 3 Динамика		2	
Тема 3.1. Основные понятия и аксиомы динамики.	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия и аксиомы динамики. Две основные задачи динамики. Принцип инерции. Основной закон динамики.		
Раздел 4 Сопротивление материалов		22	
Тема 4.1. Основные положения.	Содержание учебного материала	2	
	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации. Гипотезы и допущения. Классификация нагрузок. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Механические напряжения.		
Тема 4.2. Растяжение и сжатие.	Содержание учебного материала	6	
	Растяжение и сжатие. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Нормальное напряжение. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений.	4	
	Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение деформации при растяжении. Испытания материалов при растяжении и сжатии.		
	В том числе, практических занятий	2	2
№5 Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений.	2		

Тема 4.3. Плоская система сходящихся сил.	Содержание учебного материала	2	
	Срез, смятие. Расчеты на срез и смятие. Условие прочности		
Тема 4.4. Кручение.	Содержание учебного материала	2	
	Кручение. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечных сечений. Напряжения в поперечном сечении. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.		
Тема 4.5. Изгиб.	Содержание учебного материала	10	
	Изгиб. Виды изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов.	6	
	Нормальные напряжения при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок.		
	Понятие о сложном деформированном состоянии. Расчет круглого бруса на изгиб с кручением. Формулы для расчета эквивалентных напряжений.	4	4
	В том числе, практических занятий		
	№ 6 Расчет балки на изгиб.		
№ 7. Расчет вала при совместном действии изгиба и кручения			
Раздел 5 Детали машин		24	
Тема 5.1. Основные положения.	Содержание учебного материала	2	
	Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Выбор материалов для деталей машин. Основные понятия о надежности машин и их деталей. Стандартизация и взаимозаменяемость.		
Тема 5.2. Общие сведения о передачах.	Содержание учебного материала	12	
	Общие сведения о передачах. Классификация передач.	2	
	Основные характеристики передачи. Кинематические и силовые расчеты.		
	Общие сведения о зубчатых передачах. Основные сведения об изготовлении зубчатых колес. Материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Редукторы, типы, назначения, устройство, основные типы смазочных устройств.	10	10
	В том числе, практических занятий		
	№8 «Механический расчет привода».		
№9 Геометрический расчет привода			
№10 Расчёт косозубой цилиндрической передачи			

	№11 «Изучение конструкции цилиндрического зубчатого редуктора».		
	№12 «Изучение конструкции червячного редуктора».		
Тема 5.3. Фрикционные и ременные передачи.	Содержание учебного материала	2	
	Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом (цилиндрическая фрикционная передача).		
Тема 5.4. Цепные передачи.	Содержание учебного материала	2	
	Цепные передачи.		
Тема 5.5. Валы и оси. Муфты.	Содержание учебного материала	2	
	Валы и оси. Муфты. Валы и оси: применение, классификация, элементы конструкции, материала.		
	Муфты: назначение, классификация, устройство и принцип действия основных типовых муфт.		
Тема 5.6. Подшипники.	Содержание учебного материала	2	
	Подшипники. Общие сведения.		
	Подшипники скольжения. Подшипники качения.		
Тема 5.7. Соединение деталей машин.	Содержание учебного материала	2	
	Соединение деталей машин. Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые.		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			
		Всего:	76
			24

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технической механики».

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- Оборудованные рабочие места по количеству обучающихся,
- оборудованное рабочее место преподавателя,
- стенд – «Методический уголок»,
- демонстрационный стол,
- комплект учебно-методической документации (конспект-плакаты, карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, комплекты методических указаний к лабораторным и практическим работам и занятиям, учебники, электронные презентационные материалы по темам).

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
 - мультимедийный проектор;
 - макеты, лабораторные стенды и оборудование:
 - установка для определения центра тяжести плоских фигур.
 - стол-редуктор одноступенчатый цилиндрический косозубый
 - цифровая образовательная платформа СДО MOODLE
- «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Л. И. Вереина. – М.: Академия, 2017. – 224 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

2. Асадулина Е.Ю. Техническая механика: сопротивление материалов: учебник и практикум для СПО / Е.Ю. Асадулина. – М.: Юрайт, 2018. – 379 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Чернавский К.Н. Курсовое проектирование деталей машин: учеб. пособие / С.А. Чернавский К.Н. Боков, И.М. Чернин и др. – М.: ИНФРА, 2012. – 414 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Техническая механика. Электронный учебно-методический комплекс. SCORM-пакет для СДО (Web – приложение) / Корпорация Диполь: группа компаний: профессиональный разработчик электронных курсов и тренажеров. – URL: <https://www.tacis-dipol.ru/catalog/tehnicheskaya-mehanika/>

Интернет-ресурсы

1. Техническая механика. – URL: <http://technical-mechanics.narod.ru/>
2. Техническая механика – теория, решение задач и видеоуроки. – URL: <http://www.isopromat.ru/>
3. Детали машин. Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения. – URL: <http://www.detalmach.ru/>

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- проблемное обучение;
- информационно-коммуникационные технологии;
- технологии ЭО и ДОТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
читать кинематические схемы	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	использовать кинематические схемы Оценка устного опроса по теме 5.1. Оценка результатов практических занятий № 8-№12
проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения Оценка устного опроса по теме 5.1. Оценка результатов практических занятий № 8-№12
проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	использовать кинематические схемы производит расчеты механических передачи простейших сборочных единиц общего назначения Оценка выполнения задач по темам 5.1. - 5.7.
определять напряжения в конструкционных элементах	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.;	производить расчет напряжения в конструкционных элементах; Оценка выполнения задач по темам 4.2.-4.5. Оценка результатов практических

	ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	занятий № 4-7
производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	производить расчет напряжения в конструктивных элементах Оценка выполнения задач по темам 4.2.-4.5. Оценка результатов практических занятий № 4-7 Оценка устного опроса по теме 4.1.
определять передаточное отношение	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	использовать кинематические схемы Оценка выполнения задач по теме 5.2. Оценка результатов практических занятий № 8-№12
ДУ:		
Определять тип системы, реакции в опорах балочных систем, выполнять проверку правильности решения. Определять виды и нагружение, внутренние силовые факторы в поперечных сечениях. Выполнять кинематические, геометрические расчеты зубчатых передач и многоступенчатого привода. Выбирать материал конструкции.	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	производит расчет реакций опор балочных систем, производит расчет напряжения в конструктивных элементах, производит расчеты механических передач. Оценка результатов практической работы № 2. Оценка устного опроса по темам 1.41.; 4.1.; 5.2.
Знания:		
виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.;	Точно перечислять виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; Оценка устного опроса по темам 5.1.; 5.2

	ОК 10.	
типы кинематических пар	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	Точно перечислять виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики Оценка выполнения задач по теме 5.2. Оценка результатов практических занятий № 8-№12
типы соединений деталей и машин	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	Правильно перечислять виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки Оценка устного опроса по темам 5.1.-5.7.
основные сборочные единицы и детали	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	Правильно перечислять виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки Оценка устного опроса по темам 5.1.-5.7.
характер соединения деталей и сборочных единиц	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	
принципы взаимозаменяемости	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3.	Демонстрировать уверенное владение основами технической механики Оценка устного опроса по теме 5.1.

	ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	
виды движений и преобразующие движения механизмы	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	Правильно перечислять виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки Оценка выполнения задач по теме 5.2. Оценка результатов практических занятий № 8-№12
виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	Правильно перечислять виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки Оценка выполнения задач по теме 5.2. Оценка результатов практических занятий № 8-№12
передаточные отношения и число	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	Владеть расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; объясняет основной принцип образования механизмов Оценка выполнения задач по теме 5.2. Оценка результатов практических занятий № 8-№12
методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.4.; ПК 4.3. ОК 01.- ОК 07.; ОК 09.; ОК 10.	Демонстрировать знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций Оценка выполнения задач по темам 4.2.-4.5. Оценка результатов практических занятий № 4-№7 Оценка устного опроса по теме 4.1.
ДЗ:		
Уравнения равновесия систем сил и применять их при определении реакций в опорах.	ПК 1.1.; ПК 1.2., ПК 2.1.;	Производит расчет реакций опор балочных систем, производит расчет напряжения в конструкционных

<p>Внутренние силовые факторы, метод сечений, напряжение полное, нормальное, касательное, допускаемое.</p> <p>Формулы для определения передаточного отношения и коэффициент полезного действия многоступенчатой передачи.</p> <p>Основные характеристики зубчатого зацепления.</p>	<p>ПК 2.2.;</p> <p>ПК 3.1.;</p> <p>ПК 3.4.;</p> <p>ПК 4.3.</p> <p>ОК 01.-</p> <p>ОК 07.;</p> <p>ОК 09.;</p> <p>ОК 10.</p>	<p>элементах, производит расчеты механических передач.</p> <p>Оценка выполнения задач по темам 4.2.-4.5.</p> <p>Оценка результатов практических занятий № 4-№7</p> <p>Оценка устного опроса по теме 4.1.</p>
Личностный результат	ЛР 1-19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.05 Материаловедение

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Романова Т.В. - преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОПД
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы № 1248 от «22» декабря 2017 г. с учетом примерной образовательной программы

Председатель ПЦК
 / Н.А. Баршина

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО – И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Материаловедение» является частью дисциплин общепрофессионального цикла, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Проводить техническое обслуживание электрооборудования
ПК 1.2.	Проводить профилактические осмотры электрооборудования

ПК 2.1.	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования
ПК 2.2.	Выполнять режимные переключения в энергоустановках
ПК 3.1.	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии
ПК 3.2.	Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии
ПК 3.3.	Контролировать распределение электроэнергии и управлять им
ПК 3.4.	Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование
ПК 4.3.	Проводить и контролировать ремонтные работы

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.

Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01., 04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.

Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Физика	<ul style="list-style-type: none"> – описывать и объяснять строение вещества, тепловые процессы в термодинамических системах, основы электродинамики и электромагнитную индукцию, – делать выводы на основе экспериментальных данных; – приводить примеры практического использования физических знаний: законов электродинамики в энергетике; – применять полученные знания для решения физических задач; – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; – измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей 	<ul style="list-style-type: none"> – физические свойства вещества; смысл физических величин: удельная теплоемкость вещества, удельное сопротивление, температурный коэффициент сопротивления, линейного расширения, элементарный электрический заряд, ток, напряжение, сопротивление; – свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных и магнитных материалов.
Химия	<ul style="list-style-type: none"> – объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве; 	<ul style="list-style-type: none"> – понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, – аллотропия, периодическая – таблица химических элементов – Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов, важнейшие металлы и сплавы – Полимеры и их получение.
Математика	<ul style="list-style-type: none"> – решать рациональные, показательные, тригонометрические уравнения; – изображать на координатной плоскости решения уравнений, 	<ul style="list-style-type: none"> – универсальный характер законов логики математических рассуждений, основные приемы решения

	<p>неравенств и систем с двумя неизвестными;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в задачах; – пользоваться инженерным калькулятором 	<p>математических задач, их применимость в электротехнике</p>
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Электротехника и электроника	<ul style="list-style-type: none"> – Рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей, снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами. 	<ul style="list-style-type: none"> – основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; характеристики и параметры электрических и магнитных цепей.
Техническая механика	<ul style="list-style-type: none"> – определять напряжения в конструкционных элементах, производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость 	<ul style="list-style-type: none"> – методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации,
Информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций 	<ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, графические редакторы, информационно-поисковые системы)
Математика	<ul style="list-style-type: none"> – применять методы дифференциального и интегрального исчисления 	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики

<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
ПМ: Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	– выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования	– способы определения работоспособности оборудования, основные виды неисправностей электрооборудования, безопасные методы работ на электрооборудовании.
Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	– определять причины сбоев и отказов оборудования	– допустимые параметры и технические условия эксплуатации электрооборудования.
Контроль и управление технологическими процессами	– обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования	– способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии.
Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем	– проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок; – применять методы устранения дефектов оборудования.	– основные неисправности и дефекты оборудования; сведения по сопротивлению материалов; признаки и причины повреждения электрооборудования.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;

- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- основные свойства смазочных и абразивных материалов;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП (28)

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование раздела/темы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу со ссылкой на документ
1	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать магнитные материалы; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность процесса намагничивания и перемагничивания ферромагнетиков; – основные характеристики и области применения магнитомягких и магнитотвердых материалов. 	Тема 4.1	4	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1., ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1. – ПК 3.4. ПК 4.3.	пункт 2.1 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО по специальности 13.02.03 с целью углубления подготовки обучающегося, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника, отвечающего
2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять сопротивление проводника в зависимости от материала и его размеров, а также в зависимости от температуры проводника. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности строения, 	Тема 4.2	2	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1., ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1. –	

	свойства и применение проводниковых материалов, материалы высокой проводимости			ПК 3.4. ПК 4.3.	запросам регионального рынка труда.
3	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать электротехнические материалы; – определять электрическую прочность газообразных, жидких и твердых диэлектриков; – определять удельное объёмное и поверхностное сопротивление твердых диэлектриков. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные электрические характеристики диэлектриков, их физико-химические, механические параметры; – особенности строения, свойства и применение твердых, жидких и газообразных диэлектриков. 	Тема 4.3	20	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1., ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1. – ПК 3.4. ПК 4.3.	
4	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать полупроводниковые материалы. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности получения, строения, проводимости полупроводников, влияние внешних факторов на электропроводность полупроводников. 	Тема 4.4	2	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1., ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1. – ПК 3.4. ПК 4.3.	
Итого			28		

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
3	76	64	14			14	4		8	экзамен	
Итого	76	64	14			14	4		8	экзамен	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	76
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	62
в том числе:	
курсовой проект (работа)	
практические занятия	14
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	14
Консультации	4
Самостоятельная работа обучающихся	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, выполнение курсовой работы	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Материаловедение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
Раздел 1 Основы металловедения		16	
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Задачи и значение дисциплины, её связь с другими дисциплинами. Роль металлов и конструкционных материалов в энергетике. Пути развития производства и разработки новых конструкционных материалов. Основные свойства металлов: физические, химические, механические и технологические.	2	
Тема 1.1 Кристаллическое строение металлов. Свойства металлов и методы их испытаний.	Содержание учебного материала	8	
	1 Атомно-кристаллическая структура металлов и сплавов. Типы решёток. Дефекты кристаллического строения.	4	
	2 Основные свойства металлов. Характеристики механических свойств. Методы их испытаний и приборы для исследования механических свойств.		
	Практические занятия	4	4
	№ 1 Испытание материалов на растяжение.	2	
	№ 2 Измерение твердости металла методом Роквелла	2	
Тема 1.2 Основы теории сплавов	Содержание учебного материала	6	
	1 Понятие о сплавах. Классификация сплавов. Основные диаграммы состояния двойных сплавов. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Критические точки. Классификация железоуглеродистых сталей и сплавов.	4	
	2 Виды термообработки: отжиг, нормализация, закалка, отпуск. Виды химико-термической обработки: цементация, азотирование, цианирование.		
	Практические занятия	2	2
	№ 3 Определение микроструктуры углеродистых сталей и чугунов	2	
Раздел 2. Конструкционные материалы.		10	
Тема 2.1 Углеродистые стали и чугуны. Легированные стали.	Содержание учебного материала	4	
	1 Углеродистые стали. Легированные стали. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства. Маркировка сталей по ГОСТ.	4	
	2 Виды чугунов. Влияние примесей на структуру и свойства чугунов. Чугуны белые и серые, их свойства и область применения. Ковкие и высокопрочные чугуны. Маркировка чугунов по ГОСТ.		

Тема 2.2 Сплавы цветных металлов	Содержание учебного материала		4	
	1	Сплавы на медной основе. Медно-цинковые сплавы (латуни), бронзы, их состав, структура, свойства и область применения. Медно-никелевые сплавы, их состав, свойства и применение. Маркировка по ГОСТ.	4	
	2	Сплавы на алюминиевой основе (деформируемые, литейные). Состав, свойства и назначение. Маркировка по ГОСТ.		
Тема 2.3 Коррозия металлов	Содержание учебного материала		2	
	1	Химическая и электрохимическая коррозия. Виды разрушений. Способы защиты металлов от коррозии.	2	
Раздел 3. Основные способы обработки материалов			4	
Тема 3.1 Основные способы обработки материалов	Содержание учебного материала		4	
	1	Сущность литейного производства. Виды литья. Общие сведения о процессе обработки давлением. Основные виды обработки давлением.	4	
	2	Размерная обработка материалов. Сварка, процессы, родственные сварке.		
Раздел 4. Материалы с особыми физическими свойствами			34	
Тема 4.1 Материалы с особыми магнитными свойствами	Содержание учебного материала		4	
	1	Магнитные характеристики и свойства материалов.	4	
	2	Магнитомягкие и магнитотвёрдые материалы. Применение магнитных материалов в промышленности.		
Тема 4.2 Материалы с особыми электрическими свойствами	Содержание учебного материала		4	
	1	Электрические свойства проводниковых материалов и их зависимость от внешних условий.	2	
	2	Материалы высокой проводимости. Сверхпроводники и криопроводники. Сплавы с большим удельным сопротивлением. Угольные материалы.	2	
Тема 4.3 Диэлектрические материалы	Содержание учебного материала		24	
	1	Электропроводность диэлектриков.		
	2	Поляризация диэлектриков. Диэлектрические потери. Электрическая прочность диэлектриков. Механические, термические и физико-химические свойства диэлектриков.	16	

	3	Газообразные диэлектрики, их свойства и применение.		
	4	Жидкие диэлектрики, их свойства и применение.		
	5	Полимеры, их получение, свойства, применение.		
	6	Резины. Лаки, эмали, компаунды, клеи. Их классификация, свойства, применение		
	7	Волокнистые материалы. Минеральные диэлектрики. Электроизоляционные стёкла и керамика. Ситаллы.		
	8	Активные диэлектрики.		
	Практические занятия		8	8
	№ 4 Определение удельного объемного и поверхностного сопротивления твердых диэлектриков.		2	
	№ 5 Определение электрической прочности воздуха при выпрямленном напряжении.		2	
	№ 6 Определение электрической прочности трансформаторного масла.		2	
	№ 7 Определение электрической прочности твердых диэлектриков.		2	
Тема 4.4 Полупроводниковые материалы	Содержание учебного материала		2	
	1	Общие сведения и классификация полупроводников. Электропроводность, фотопроводность и термоэлектрические явления. Электронно-дырочный переход. Простые и бинарные полупроводники.	2	
Консультации			4	
Промежуточная аттестация: экзамен			8	
			76	14

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории).

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (конспект-плакаты, карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, комплекты методических указаний к лабораторным работам, учебники, электронные презентационные материалы по темам).

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Солнцев Ю.П. Материаловедение: учеб. для образоват. учреждений СПО / Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина, А.Ф. Иголкин. – М.: Академия, 2017. - 496 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бондаренко Г. Г. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. —М.: Юрайт, 2019. — 329 с.

2. Плошкин В. В. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — М.: Юрайт, 2019. — 463 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Соколова Е.Н. Материаловедение (металлообработка): рабочая тетрадь для образоват. учреждений НПО / Е.Н. Соколова. – М.: Академия, 2007. - 96 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Материаловедение. Электронный учебно-методический комплекс. SCORM-пакет для СДО (Web – приложение) / Корпорация Диполь: группа компаний: профессиональный разработчик электронных курсов и тренажеров. – URL: <https://www.tacis-dipol.ru/catalog/materialovedenie-2017/>

Интернет - ресурсы

1. Издательство «Наука и технологии» научно-технический журнал «Материаловедение». [Электронный ресурс]. – URL:

http://www.nait.ru/journals/index.php?p_journal_id=2

2. Школа для электрика. [Электронный ресурс]. – URL: <http://electricalschool.info/>

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- игровые технологии;
- технологии деятельностного типа;
- здоровьесберегающие технологии;
- технологии ЭО и ДОТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1., ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1. – ПК 3.4. ПК 4.3.	Оценка выполнения практических работ №1, 3 Решение задач по темам 1.1 – 1.3
определять твердость материалов;		Оценка выполнения практической работы №2
определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;		Решение задач по теме 1.2
подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;		Решение задач по темам 2.1, 2.2
подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей		Устный опрос по теме 3.1
ДУ:		
определять свойства и классифицировать магнитные материалы	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1., ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1. – ПК 3.4. ПК 4.3.	Решение задач по теме 4.1
определять сопротивление проводника в зависимости от материала и его размеров, а также в зависимости от температуры проводника.		Решение задач по теме 4.2
определять свойства и классифицировать электротехнические материалы; определять электрическую прочность газообразных, жидких и твердых диэлектриков; определять удельное объемное и поверхностное сопротивление твердых диэлектриков		Решение задач по теме 4.3
определять свойства и		Решение задач по теме 4.4

классифицировать полупроводниковые материалы			
Знания:			
виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;	ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1., ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1. – ПК 3.4. ПК 4.3.	Письменное тестирование по теме 1.2	
виды прокладочных и уплотнительных материалов;		Устный опрос по теме 4.3	
закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;		Устный опрос по теме 2.3	
классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;		Письменное тестирование по темам 1.2, 1.3	
методы измерения параметров и определения свойств материалов;		Устный опрос по теме 1.1	
основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;		Письменное тестирование по теме 1.2	
основные свойства полимеров и их использование;		Письменный опрос по теме 4.3	
особенности строения металлов и сплавов;		Письменное тестирование по теме 1.2	
свойства смазочных и абразивных материалов;		Устный опрос по теме 3.1	
способы получения композиционных материалов;		Устный опрос по теме 4.3	
сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.		Письменный опрос по теме 3.1	
ДЗ:			
сущность процесса намагничивания и перемагничивания ферромагнетиков;		ОК 01. - 07., ОК 09. – 10. ПК 1.1., ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1. – ПК 3.4. ПК 4.3.	Письменное тестирование по теме 4.1
основные характеристики и области применения магнитомягких и магнитотвердых материалов.	Письменное тестирование по теме 4.3 Устный опрос по темам 4.3		
основные электрические характеристики диэлектриков, их физико-химические, механические параметры.	Письменное тестирование по разделу 4		
особенности строения, свойства и применение твердых, жидких и газообразных диэлектриков	Письменное тестирование по разделу 4		
особенности получения, строения, проводимости полупроводников, влияние внешних факторов на		Письменный опрос по теме 4.4	

электропроводность полупроводников.		
особенности строения, свойства и применение проводниковых материалов, материалы высокой проводимости		Письменный опрос по теме 4.2 Письменное тестирование по теме 4.2
Личностный результат	ЛР 1-19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>ОП.06 Информационные технологии в</u> <u>профессиональной деятельности</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и</u> <u>системы</u>

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины "Информационные технологии в профессиональной деятельности" разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчики: Гончар Е.В., Малахова И.С.-преподаватели информационных технологий КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум".

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ИТ
Протокол №4
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО по
специальности 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы
№ 1248 от 22.12.2017 г.
с учетом примерной
образовательной программы

Председатель ПЦК
 / Е.В. Гончар

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.06), направлена на формирование общих и профессиональных (ОК/ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.5.	Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 06., 08., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07., 08.

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01., 04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Информатика 2 курс	использовать изученные прикладные программные средства при работе с техническими документами; выполнять технические расчеты с применением программ общего и специального назначения; осуществлять анализ информации с применением деловой графики; использовать СУБД при работе с информацией; работать в системах автоматизированного проектирования.	основные направления использования информационных технологий в производстве, классификацию компьютерных программ, используемых для решения технических задач; интегрированные пакеты прикладных программ, используемые для обработки документов; назначение СУБД; особенности работы в системах автоматизированного проектирования.
Инженерный дизайн	создавать 3D модели деталей и сборок действующего и проектируемого энергетического оборудования в системе КОМПАС-3D	программные продукты, относящиеся к САПР; основные принципы работы в системе КОМПАС-3D
Математика 2 курс	применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения	основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; основные методы интегрального и дифференциального исчисления; основные численные методы решения математических задач
Электротехника и электроника	рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей	основные законы электротехники
Инженерная графика	выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках	законы, методы и приемы проекционного черчения; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации.
<i>Сопутствующие и последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Дисциплины цикла ОПД и ПМ	Применять ИКТ при выполнении расчетов и оформлении практических, курсовых и творческих работ, создание презентаций для выступлений	Возможности ИКТ при изучении дисциплин и модулей

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование раздела / темы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу со ссылкой на документ
1	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать интегрированные пакеты при оформлении технических документов; – создавать трехмерные модели; – использовать библиотеки элементов при создании чертежей и электрических схем. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможности интегрированных пакетов; – основные операции при построении трехмерной модели. 	Тема 1.4. Компас – 3D моделирование	16	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., ПК 2.3.	пункт 2.1 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО по специальности 13.02.03 с целью углубления подготовки обучающегося, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника, отвечающего запросам регионального рынка труда.
2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять курсовые и дипломные проекты <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования ГОСТ предъявляемые к оформлению курсовых и дипломных проектов 	Тема 1.1 Текстовый процессор MSWord	24		
Итого			30		

1.5.Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
5	32	32	32			32	-	-	-	Контрольная работа	
6	34	32	32			32	-	-	-	Контрольная работа	
7	36	36	36			36	-	-	-	Дифференцированный зачет	
Итого	100	100	100			100					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	100
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	100
в том числе:	
курсовой проект (работа)	-
практические занятия	100
лабораторные занятия	-
из них в форме практической подготовки	100
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающихся	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 7 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебного материала «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)		Объем часов	В форме практической подготовки
Введение	Содержание учебного материала		2	2
	1	ИКТ в профессиональной деятельности. Классификация компьютерных программ, предназначенных для решения производственных задач. Основные направления использования информационных технологий в производстве.		
Раздел 1. Прикладное программное обеспечение, используемое при оформлении курсовых и дипломных проектов				
Тема 1.1 Текстовый процессор MSWord	Содержание учебного материала		26	26
	1	Использование программы MSWord при оформлении курсовых и дипломных проектов		
	Практические занятия			
	№ 1 Оформление титульных листов			
	№ 2 Оформление листа Содержания			
	№ 3 Требования к оформлению текста			
	№ 4 Оформление таблиц			
	№ 5 Оформление формул и расчетов			
	№ 6 Оформление перечней элементов			
	№ 7 Оформление рисунков и графиков			
	№ 8 Оформление ссылок			
	№ 9 Оформление Списка использованных источников			
	№10 Оформление приложений			
Контрольная работа по теме 1.1		2	2	
Самостоятельная работа студента			-	
Консультации			-	
Курсовой проект (работа)			-	
Промежуточная аттестация			-	
			3 курс 5семестр	32

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
Тема 1.2. Выполнение технических и экономических расчетов	Содержание учебного материала	6	6
	Практические занятия		
	№1 Выполнение технических расчетов в MSExcel		
	№2 Выполнение технических расчетов в MathCad		
Тема 1.3. Компас – 3D моделирование	№3 Выполнение экономических расчетов	18	18
	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		
	№1 Построение чертежей в Компас 2D		
	№2 Оформление спецификаций		
	№3 Построение чертежей с уклоном в специальность		
	№4 Построение деталей в Компас 3D		
№5 Построение сборок с уклоном в специальность			
Тема 1.4. Создание технических презентаций в программе PowerPoint	№6 Построение чертежей по модели	6	6
	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		
	№1 Создание технических презентаций		
	Контрольная работа по разделу 1	2	2
Самостоятельная работа студента		-	
Консультации		-	
Курсовой проект (работа)		-	
Промежуточная аттестация		-	
		3 курс 6 семестр	32
		Всего 3 курс	64

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий			
Тема 2.1. Работа с документами Google	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		
	№1 Создание Google документов	6	6
	№2 Создание Google таблиц		
	№3 Создание Google презентаций		
№4 Сканирование и подготовка документа к печати в Google			
Тема 2.2. Защита информации от не санкционированного доступа	Содержание учебного материала		
	1 Способы защиты информации от несанкционированного доступа	2	2
	Практические занятия		
	№1 Ограничение доступа	6	6
	№2 Пароли		
№3 Архивация данных, как способ защиты информации от несанкционированного доступа			
Тема 2.3. Компьютерные вирусы и антивирусная защита	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		
	№1 Виды заражения и способы защиты №2 Диспут на тему «Антивирусные программы»	4	4
Тема 2.4. Интернет	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		
	№1 Диспут на тему «Интернет - Настоящее и будущее»	6	6
	№2 Поиск информации с уклоном в специальность		
№3 Оформление интернет источников			
Раздел 3. Компьютерное сопровождение курсовых и дипломных проектов			
Тема 3.1. Требования ГОСТ	Содержание учебного материала		
	1 Компьютер как инструмент для оформления КП и ДП	2	2
	Практические занятия		
	№1 Требования ГОСТ предъявляемые к оформлению пояснительной записки	10	10
	№2 Требования ГОСТ предъявляемые к оформлению чертежей		
№3 Требования ГОСТ предъявляемые к оформлению спецификаций			
№4 Требования ГОСТ предъявляемые к оформлению презентаций			
Самостоятельная работа студента		-	

Консультации	-	
Курсовой проект (работа)	-	
Промежуточная аттестация	-	
Всего 4 курс	36	36
Всего	100	100

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебных кабинетов «Информатики и ИКТ».

3.1.1 Оборудование учебных кабинетов

- учебно-оборудованные рабочие места по количеству обучающихся,
- оборудованное рабочее место преподавателя,
- комплект методических пособий по выполнению практических работ;

3.1.2 Технические средства обучения

- интерактивная доска;
- компьютеры;
- мультимедийный проектор.
- принтер цветной струйный;
- принтер черно-белый лазерный;
- сканер;
- колонки;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно - техническая и технологическая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

3.3. Программное обеспечение:

- Операционная система MSWindows;
- Пакет программ MSOffice;
- Обозреватель InternetExplorer;
- Пакет математических программ MathCad;
- Пакет программ для автоматизированного проектирования Компас 3D.

3.4. Информационное обеспечение обучения

3.4.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Анамова Р.Р. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.];

под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — М.: Юрайт, 2019. — 246 с.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. О.И. Титова – М.: Академия, 2019. – 416 с.

3.4.2 Дополнительные источники

Электронные издания (электронные ресурсы), (для преподавателя)

1 Каганов В.И. «Радиотехника+ компьютер +Mathcad» / В.И. Каганов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2001 – 416с. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.vixri.com/d/Kaganov%20V.I.%20 %20Radiotekhnika%20Kompjuter%20 Mathcad,%202001,%20413s.pdf](http://www.vixri.com/d/Kaganov%20V.I.%20%20Radiotekhnika%20Kompjuter%20Mathcad,%202001,%20413s.pdf)

2 Кочетов, В.И. Инженерная и компьютерная графика / ЕДИНОЕ ОКНО доступа к информационным ресурсам - электронные текстовые данные. [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/resource/132/73132/files/viazovov.pdf>

Интернет-ресурсы

1. ГОСТ 2.114-2016 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Технические условия. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200138642>.

2. РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

3. ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. [Электронный ресурс]. – URL: <https://gostexpert.ru/gost/gost-7.0.5-2008>

4. Официальный сайт MicrosoftOffice. [Электронный ресурс]. – URL: <http://office.microsoft.com/ru-ru/>

5. Шаблоны для программ MicrosoftOffice– электронные текстовые данные. [Электронный ресурс]. – URL: <http://office.microsoft.com/ru-ru/templates/>

6. Официальный сайт программы Mathcad. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mathcad.com.ua/>

7. АСКОН/ Официальный сайт АСКОН. Российское инженерное ПО для проектирования, производства и бизнеса. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ascon.ru/>

8. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/>

9. Официальный сайт NOD [Электронный ресурс] –URL: <https://www.esetnod32.ru>.

10. Официальный сайт Google Документы [Электронный ресурс] – URL: <https://www.google.ru/intl/ru/docs/about/>.

3.5. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

Личностно-ориентированные технологии:

- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- развивающее обучение;
- проектная деятельность.

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- групповое обучение (нестандартные уроки);
- новые информационные технологии;
- технологии ЭО и ДОТ;
- коллективные способы обучения (каждый учит каждого).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, собеседования, а также выполнения обучающимися индивидуальных, групповых заданий, творческих работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК), ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:		
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., 2.3.	Индивидуальные практические задания с уклоном в специальность по теме 1.2
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., 2.3.	Индивидуальные практические задания с уклоном в специальность по темам 2.1, 2.2, 2.3,2.4
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., 2.3.	Индивидуальные практические задания с уклоном в специальность по темам 2.1, 2.2, 2.3, 2.4
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., 2.3.	Индивидуальные практические задания с уклоном в специальность по темам 1.2, 1.4, 2.1
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., 2.3.	Индивидуальные практические задания с уклоном в специальность по темам 2.3,2.4
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., 2.3.	Индивидуальные практические задания по теме 1.4
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., 2.3.	Индивидуальные практические задания и творческие работы с уклоном в специальность по темам 1.1,1.4, 2.4

ДУ:		
- использовать интегрированные пакеты при оформлении технических документов	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., 2.3.	Индивидуальные практические задания с уклоном в специальность по темам 1.1,1.2,1.3,1.4, 2.1
- создавать трехмерные модели	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., 2.3.	Творческие работы по теме 1.3
- использовать библиотеки элементов при создании чертежей и электрических схем	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., 2.3.	Индивидуальные практические задания по теме 1.3
- оформлять курсовые и дипломные проекты	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., 2.3.	Индивидуальные практические задания по теме 3.1
Знания:		
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., 2.3.	Собеседование
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование

ДЗ:		
- возможности интегрированных пакетов	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование
- основные операции при построении трехмерной модели	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование
- требования ГОСТ предъявляемые к оформлению курсовых и дипломных проектов	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.5., ПК 2.3.	Собеседование
Личностный результат:		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	Портфолио
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	Портфолио
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	Портфолио
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	Портфолио
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	Портфолио
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских	ЛР 6	Портфолио

движениях.		
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	Портфолио
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	Портфолио
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	Портфолио
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	Портфолио
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	Портфолио
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	Портфолио
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	Портфолио
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	Портфолио
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	Портфолио
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	Портфолио
Соблюдающий требования охраны труда и	ЛР 17	Портфолио

безопасности предприятий отрасли		
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	Портфолио
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/ Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.07 Основы экономики

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Шестак Е. В. - преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОПД
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Председатель ПЦК
 / Н.А. Баршина

СОГЛАСОВАНО

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальности 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы.
№ 1248 от 22 декабря 2017 г.
с учетом примерной
образовательной программы

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова

«_____» _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ"**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы экономики» является обязательной частью дисциплин общепрофессионального цикла, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.5.	Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования

ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования
ПК 3.5.	Определять технико – экономические показатели работы электрооборудования
ПК 4.2.	Планировать работы по ремонту электрооборудования
ПК 5.1.	Планировать работу производственного подразделения

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 06., 08., 09., 10.

Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01., 04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Математика	решать рациональные, показательные, тригонометрические уравнения; изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в задачах; пользоваться инженерным калькулятором	универсальный характер законов логики математических рассуждений, основные приемы решения математических задач, их применимость в электротехнике
Информатика	использовать изученные прикладные программные средства при работе с техническими документами; выполнять технические расчеты с применением программ общего и специального назначения.	основные направления использования информационных технологий в производстве, классификацию компьютерных программ, используемых для решения технических задач.
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Правовые основы профессиональной деятельности	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;	классификацию, основные виды и правила основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
ПМ.05 Организация и управление производственным подразделением	анализировать результаты работы коллектива в заданной ситуации	расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять организационно-правовые формы организаций;
- рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств предприятия;
- рассчитывать себестоимость продукции и ее структуру;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- составлять бизнес-план.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- современное состояние и перспективы развития энергетики, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав основных и оборотных средств предприятия и показатели эффективности их использования;
- формы организации и оплату труда в современных условиях;
- классификацию затрат, включаемых в себестоимость продукции;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования на продукцию;
- механизмы формирования прибыли;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета;
- основы менеджмента и маркетинга на предприятии, принципы делового общения;
- основы предпринимательской деятельности;
- правила разработки бизнес-планов.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Использование часов вариативной части для освоения дисциплины не предусмотрено.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе							
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)	Из них в форме практ. подготовки				
3	32	32	12			12			Дифференцированный зачет	
Итого	32	32	12			12				

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	32
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (в том числе в форме практической подготовки)	32
в том числе:	
курсовой проект (работа)	
практические занятия	12
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	12
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, выполнение курсовой работы	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета - 3 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы экономики»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)		Объем в часах	В форме практической подготовки
1	2		3	
Раздел 1 Отрасли экономики, их характеристика и взаимосвязь			4	
Содержание учебного материала			1	
Тема 1.1 Сферы и отрасли экономики, их характеристика и взаимосвязь	1	Сущность экономики. Структура общественного производства. Производственная и непроизводственная сферы. Виды деятельности, относящиеся к сфере материального производства. Понятие отрасли. Отраслевое деление экономики. Классификация отраслей. Добывающая и обрабатывающая промышленность. Современное состояние и перспективы развития энергетики. Понятие межотраслевого комплекса. Совершенствование структуры экономики России.	1	
	Содержание учебного материала		3	
Тема 1.2 Сущность предприятия как основного звена экономики отраслей	1	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно – хозяйственную деятельность. Предприятие как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. Характеристика предприятий. Цели создания и функционирования предприятия. Классификация предприятий. Организационно-правовые формы хозяйствования.	1	
	В том числе, практических занятий		2	2
	№1 «Определение организационно-правовой формы предприятий (организаций)»		2	
Раздел 2 Производственные ресурсы предприятия			6	
Содержание учебного материала			2	
Тема 2.1 Основные средства предприятия	1	Экономическая сущность и значение основных фондов (средств) предприятия. Состав, структура и оценка основных фондов предприятия. Износ и амортизация основных средств. Показатели, характеризующие качественное состояние оборудования (коэффициенты обновления, выбытия, износа, годности). Показатели эффективности использования основных средств.	2	
	Содержание учебного материала		4	
Тема 2.2 Оборотные средства предприятия	1	Сущность, состав и структура оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.	2	
	В том числе, практических занятий		2	2
	№2 «Расчет показателей эффективности использования основных производственных фондов»		2	

Раздел 3 Трудовые ресурсы предприятия		4		
Тема 3.1 Кадры предприятия и производительность труда	Содержание учебного материала		1	
	1	Состав и структура кадров предприятия. Виды численности персонала и методика их расчета. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Нормирование труда. Методы нормирования труда. Производительность труда – понятие и значение. Методы измерения производительности труда. Показатели уровня производительности труда. Факторы роста производительности труда.		
Тема 3.2 Формы организации и оплаты труда	Содержание учебного материала		3	
	1	Мотивация труда и её роль в условиях рыночной экономики. Тарифная система оплаты труда: её сущность, состав и содержание. ЕТКС (Единый тарифно-квалификационный справочник) и его значение. Формы организации и оплаты труда в современных условиях. Фонд оплаты труда и его структура. Основные элементы и принципы премирования в организации.	1	
	В том числе, практических занятий		2	2
	№3 «Расчет повременной и сдельной заработной платы»		2	
Раздел 4 Финансовые ресурсы предприятия		12		
Тема 4.1 Доходы и расходы предприятия	Содержание учебного материала		4	
	1	Сущность финансов предприятия. Финансовые отношения. Финансовые ресурсы предприятия. Источники финансовых ресурсов предприятия. Собственный капитал предприятия. Заемные (внешние) средства предприятия. Сущность доходов и расходов предприятия. Классификация доходов и расходов предприятия. Классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции, по статьям и элементам. Смета затрат и методика её составления. Калькуляция себестоимости и её значение.	2	
	В том числе, практических занятий		2	2
	№4 «Расчет себестоимости продукции и ее структуры»		2	
Тема 4.2 Способы экономии ресурсов. Налоговая система	Содержание учебного материала		2	
	1	Факторы снижения (повышения) себестоимости. Пути снижения (повышение) затрат, включаемых в себестоимость продукции. Определение экономии, обусловленной действием технико-экономических факторов. Экономия, обусловленная повышением уровня техники и организации производства. Экономия от снижения материальных затрат. Экономия от уменьшения расходов на оплату труда. Влияние изменения амортизационных отчислений на себестоимость продукции. Способы экономии ресурсов. Энерго- и материалосберегающие технологии.	2	
Тема 4.3	Содержание учебного материала		4	

Формирование и распределение прибыли на предприятии	1	Сущность прибыли предприятия, её источники и виды. Механизм формирования прибыли. Распределение и использование чистой прибыли предприятия. Связь выручки, затрат и прибыли предприятия. Точка безубыточности. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия. Виды рентабельности. Методика расчета уровня рентабельности продукции.	2	
	В том числе, практических занятий		2	2
	№5 «Расчет прибыли предприятия»		2	
Тема 4.4 Механизм ценообразования	Содержание учебного материала		1	
	1	Ценовая политика предприятия. Сущность цены. Виды цен. Структура цены. Цели и этапы ценообразования. Механизмы ценообразования на продукцию. Методы ценообразования.	1	
Тема 4.5 Основные технико – экономические показатели организации	Содержание учебного материала		1	
	1	Показатели по производству продукции: натуральные и стоимостные. Методики расчёта основных технико-экономических показателей деятельности организации. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: коэффициент эффективности и срок окупаемости. Показатели использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.	1	
Раздел 5 Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности			6	
Тема 5.1 Основы менеджмента и маркетинга на предприятии	Содержание учебного материала		1	
	1	Цели, задачи менеджмента. Виды менеджмента. Основные функции менеджмента: планирование, организация, мотивация и контроль. Сущность и значение маркетинга на предприятии. Функции маркетинга. Общая концепция маркетинга: продукция, продажная цена, продвижение, позиция. Принципы делового общения.	1	
Тема 5.2 Основы предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		5	
	1	Сущность и виды предпринимательской деятельности. Законодательные и нормативные акты, регулирующие предпринимательскую деятельность. Субъекты предпринимательства в РФ. Сущность и структура бизнес – плана. Правила разработки бизнес-планов. Финансовые источники обеспечения плана.	1	
	В том числе, практических занятий		2	2
	№6 «Составление бизнес-плана»		2	
	Контрольная работа Основы экономики		2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет				
			Всего:	12
			32	12

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

3.1.1 Оборудование учебного кабинета

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (конспект, карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, комплекты методических указаний к практическим работам, учебники, электронные презентационные материалы по темам).

3.1.2 Технические средства обучения

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер, калькуляторы;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Барышникова Н. А. Экономика организации: учебное пособие для СПО / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. — М.: Юрайт, 2020. — 184 с.

2. Ключкова Е. Н. Экономика организации: учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова; под редакцией Е. Н. Ключковой. — М.: Юрайт, 2019. — 447 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Кожевникова Н.Н. Основы экономики: учеб. пособ. для студентов образоват. учреждений СПО / [Н.Н. Кожевников, Т. Ф. Басова, В.В. Бологова и др.]; под ред. Н.Н. Кожевникова. – М.: Академия, 2010. - 288 с.

2. Тальнишних Т.Г. Основы экономической теории: учеб. пособ. для студентов учреждений СПО / Т.Г. Тальнишних. – М.: Академия, 2003. - 288 с.

Информационные справочные ресурсы

1. Энциклопедия Экономиста. – URL: <http://www.grandars.ru/>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Экономика. – URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.76.4
3. Консультант плюс. Трудовой кодекс. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

1. развивающее обучение;
2. исследовательские методы в обучении;
3. обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
4. информационно-коммуникационные технологии;
5. технологии ЭО и ДОТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
– определять организационно-правовые формы организаций	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ ответов при устном фронтальном и индивидуальном опросе; анализ результатов практического занятия
– рассчитывать показатели использования основных и оборотных средств предприятия	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ ответов при устном фронтальном и индивидуальном опросе; анализ результатов практического занятия
– рассчитывать себестоимость продукции и ее структуру	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ результатов практического занятия
– рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации)	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ результатов практического занятия
– составлять бизнес-план	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ ответов при устном фронтальном и индивидуальном опросе; анализ результатов практического занятия
Знания:		
– действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ ответов при устном фронтальном и индивидуальном опросе;
– современное состояние и перспективы развития энергетики, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ ответов при устном фронтальном и индивидуальном опросе;
– состав основных и оборотных средств предприятия и показатели эффективности их использования	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	тестирование; анализ ответов при устном фронтальном и индивидуальном опросе; анализ результатов

		практического занятия
– формы организации и оплату труда в современных условиях	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ ответов при устном фронтальном и индивидуальном опросе; анализ результатов практического занятия
– классификацию затрат, включаемых в себестоимость продукции	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ ответов при устном фронтальном и индивидуальном опросе; анализ результатов практического занятия
– способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ ответов при устном фронтальном и индивидуальном опросе; анализ результатов практического занятия
– механизмы ценообразования на продукцию	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	тестирование; анализ выполнения самостоятельной работы по решению задач
– механизмы формирования прибыли	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	тестирование; анализ выполнения самостоятельной работы по решению задач
– основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	тестирование; анализ выполнения самостоятельной работы по решению задач
– основы менеджмента и маркетинга на предприятии, принципы делового общения	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ ответов при устном фронтальном и индивидуальном опросе; анализ результатов практического занятия
– основы предпринимательской деятельности	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ ответов при устном фронтальном и индивидуальном опросе; анализ результатов практического занятия
– правила разработки бизнес-планов	ОК 01. - ОК 07. ОК 09. – ОК 11. ПК 1.5., ПК 2.3., ПК 3.5., ПК 4.2., ПК 5.1.	анализ ответов при устном фронтальном и индивидуальном опросе; анализ результатов практического занятия
Личностный результат:		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	Портфолио
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в	ЛР 2	Портфолио

том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.		
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	Портфолио
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	Портфолио
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	Портфолио
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	Портфолио
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	Портфолио
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	Портфолио
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую	ЛР 9	Портфолио

устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.		
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	Портфолио
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	Портфолио
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	Портфолио
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	Портфолио
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	Портфолио
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	Портфолио
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	Портфолио
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	Портфолио
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	Портфолио
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ № 124 а/п от 31.08.2021г1..

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>ОП.08 Правовые основы профессиональной</u> <u>деятельности</u>
код, специальность	<u>13.02.03Электрические станции, сети и</u> <u>системы</u>

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Сергеева Л.Г. - преподаватель дисциплин общепрофессионального учебного цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОПД
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Председатель ПЦК
 / Н.А. Баршина

СОГЛАСОВАНО

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальности 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы
№ 1248 от «22» декабря 2017 г.
с учетом примерной
образовательной программы

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова
« _____ » _____ 20__ г

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции и системы входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии: 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.08), направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ПК 1.1.	Проводить техническое обслуживание электрооборудования
ПК 1.2.	Проводить профилактические осмотры электрооборудования
ПК 1.3.	Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования

ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания электрооборудования
ПК 1.5.	Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования
ПК 1.6.	Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование
ПК 2.1.	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования
ПК 2.2.	Выполнять режимные переключения в энергоустановках
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования
ПК 3.1.	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии
ПК 3.2.	Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии
ПК 3.3.	Контролировать распределение электроэнергии и управлять им
ПК 3.4.	Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование
ПК 3.5.	Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования
ПК 4.1.	Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования
ПК 4.2.	Планировать работы по ремонту электрооборудования
ПК 4.3.	Проводить и контролировать ремонтные работы
ПК 5.1.	Планировать работу производственного подразделения
ПК 5.2.	Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам
ПК 5.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда
ПК 5.4.	Контролировать выполнение требований пожарной безопасности

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.

участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.		
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01., 04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.

Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Обществознание	<ul style="list-style-type: none"> – правильно употреблять основные правовые понятия и категории – различать: виды судопроизводства; полномочия правоохранительных органов, адвокатуры, нотариата, прокуратуры; организационно-правовые формы предпринимательства; порядок рассмотрения споров в сфере отношений, урегулированных правом 	<ul style="list-style-type: none"> – права и обязанности, ответственность гражданина как участника конкретных правоотношений
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Охрана труда	<ul style="list-style-type: none"> – вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения 	<ul style="list-style-type: none"> – законодательство в области охраны труда
ПМ	<ul style="list-style-type: none"> – составлять планы размещения рабочих мест, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ эффективного использования оборудования, принимать и реализовывать управленческие решения 	<ul style="list-style-type: none"> – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности, принципы делового общения в коллективе, аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;

– использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Использование часов вариативной части для освоения дисциплины не предусмотрено.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе			Из них в форме практ. подготовки				
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)					
7	36	36	9			9			Дифференцированный зачет	
Итого	36	36	9			9				

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	36
Обязательная учебная нагрузка обучающихся	36
в том числе:	
курсовой проект (работа)	
практические занятия	9
лабораторные занятия	
Из них в форме практической подготовки	9
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим и лабораторным занятиям, оформление отчетов по выполненным работам	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В форме практической подготовки	
1	2	3	4	
Раздел 1. Право и законодательство		8	2	
Тема 1.1. Социальные нормы и нормативно-правовые акты – система российского законодательства	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие и виды социальных норм. Нормативно-правовые акты и система Российского законодательства. Отрасли права.		
Тема 1.2. Правоотношения. Правонарушения и юридическая ответственность	Содержание учебного материала		2	
	1	Правоотношения и их субъекты. Структура правоотношения. Правонарушение. Виды правонарушений. Юридическая ответственность		
Тема 1.3. Конституция – основной закон государства. Права и свободы человека и гражданина	Содержание учебного материала		4	
	1	Общее понятие Конституции, ее форма. Классификация Конституций. Конституция РФ: основные черты, особенности, функции и юридические свойства. Права человека и гражданина в Конституции РФ. Основы правового статуса личности. Понятие и классификация конституционных прав и свобод человека и гражданина. Гарантии конституционных прав и свобод личности.	2	
	Практические занятия		2	2
	№1 Составление претензии, ответов на претензию, искового заявления, встречного искового заявления		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовиться к практической работе			
Раздел 2. Предпринимательские правоотношения		8	1	
Тема 2.1. Понятие предпринимательской деятельности её	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие экономики и экономических отношений. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Виды и функции предпринимательства. Предпринимательские отношения как предмет правового регулирования. Источники		

признаки. Право собственности		права, регулирующие предпринимательскую деятельность в Российской Федерации.		
Тема 2.2 Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		2	1
	1	Понятие юридического лица, его признаки. Понятие юридического лица, его признаки. Способы создания юридических лиц. Учредительные документы юридического лица. Создание юридического лица. Правоспособность юридических лиц. Представительства и филиалы юридического лица. Лицензирование юридических лиц. Реорганизация юридических лиц. Ликвидация юридических лиц. Порядок ликвидации юридического лица. Банкротство юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц. Хозяйственные товарищества. Хозяйственные общества. Производственные кооперативы. Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Потребительские кооперативы. Фонды. Учреждения. Общественные и религиозные организации (объединения). Объединения юридических лиц.	1	
	Практические занятия		1	1
	№2 Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности		1	
Тема 2.3. Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности	Содержание учебного материала		2	
	1	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Гражданская правоспособность и дееспособность. Утрата статуса индивидуального предпринимателя.	2	
Тема 2.4. Гражданско-правовой договор. Защита прав субъектов предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие договора. Содержание договора. Формы договора. Виды договоров. Основные и предварительные договоры. Публичный договор. Договоры в пользу их участников и договоры в пользу третьих лиц. Возмездные и безвозмездные договоры. Свободные и обязательные договоры. Взаимосогласованные договоры и договоры присоединения. Общий порядок заключения договоров. Заключение договора в обязательном порядке. Заключение договора на торгах. Изменение и расторжение договора. Исполнение договора. Ответственность за неисполнение договора. Понятие экономических споров, их виды. Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение. Подведомственность и подсудность экономических споров. Сроки исковой давности.	2	
Раздел 3 Трудовое право			16	6
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		2	

Трудовые правоотношения и основания их возникновения. Заключение трудового договора	1	Понятие трудового права. Система трудового права. Источники трудового права. Трудовые правоотношения. Трудовая правоспособность. Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Испытательный срок при оформлении на работу.	2	
Тема 3.2. Права и обязанности сторон трудового договора. Порядок изменения и расторжения трудового договора	Содержание учебного материала		4	2
	1	Права и обязанности сторон трудового договора. Перевод на другую работу и перемещение работника. Прекращение трудового договора	2	
	Практические занятия		2	2
	№ 3 Заключение и прекращение трудового договора		2	
Тема 3.3. Материальная ответственность сторон трудового договора	Содержание учебного материала		4	1
	1	Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работодателю. Порядок возмещения материального ущерба, причиненного работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.	2	
	Практические занятия		2	1
	№ 4 Процедура возмещения материального ущерба		2	
Тема 3.4. Дисциплина труда	Содержание учебного материала		2	1
	1	Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.	2	
Тема 3.5. Трудовые споры	Содержание учебного материала		4	2
	1	Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок	2	

		разрешения коллективных трудовых, споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам		
		Практические занятия	2	
		№5: Деловая игра: «Разрешение индивидуального трудового спора»	2	
Раздел 4. Административное право			2	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		2	
Административные правонарушения и административная ответственность.	1	Административное право. Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные правонарушения. Понятие административной ответственности. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.	2	
Виды административных наказаний	Контрольная работа		2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет				
			Всего	36
				9

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебный кабинет «Общественных дисциплин».

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- стенд для изучения правил ТБ;
- демонстрационный стол;
- комплект учебно-методической документации (конспект-плакаты, карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, комплекты методических указаний к лабораторным и практическим работам, учебники, электронные презентационные материалы по темам).

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска;
- макеты и лабораторные стенды по однофазным цепям постоянного и переменного токов, трехфазным цепям;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / В. В. Румынина. — М.: Академия, 2017. – 223 с.

3.2.2 Дополнительные источники

Интернет-ресурсы

1. Конституция РФ с Комментариями. [Электронный ресурс]. – URL: <https://constrf.ru/>
2. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2017 г. № 197-ФЗ. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
3. Аргументы и факты. – URL: <http://www.aif.ru/>
4. Российская газета факты. – URL: <https://www.rg.ru/>
5. Гарант. – URL: <http://www.garant.ru>

3.3 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- проблемное обучение;
- разноуровневое обучение;
- технологии ЭО и ДОТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка результатов выполнения практических работ 1-3 Портфолио
защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка результатов выполнения практической работы 2 Портфолио
использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка результатов выполнения практических работ 1-3 Портфолио
Знать:		
виды административных правонарушений и административной ответственности	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка устного и письменного опроса по теме 4.1 Портфолио
классификацию, основные виды и правила составления нормативных	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10.	Оценка устного и письменного опроса по темам 1.1-1.3; 3.1-3.2

документов	ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Портфолио
нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка устного и письменного опроса по темам 1.2, 2.4 Портфолио
организационно-правовые формы юридических лиц	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка устного и письменного опроса по разделу 2 Портфолио
основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка устного и письменного опроса по темам 1.3 Портфолио
нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка устного и письменного опроса по темам 3.1-3.4 Портфолио
понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка устного и письменного опроса по темам 3.2-3.3, 3.5 Портфолио

порядок заключения трудового договора и основания его прекращения	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка устного и письменного опроса по теме 3.1,3.2 Портфолио
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка устного и письменного опроса по темам 3.2 Портфолио
права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка устного и письменного опроса по теме 1.3 Портфолио
правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка устного и письменного опроса по теме 2.1-2.4 Портфолио
роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения	ОК 01. - ОК 07.; ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1. – ПК 1.6.; ПК 2.1. – ПК 2.3. ПК 3.1. – ПК 3.5. ПК 4.1. – ПК 4.3. ПК 5.1. – ПК 5.4. ЛР 1,2,4, 6-10, ЛР 13-19	Оценка устного и письменного опроса по теме 1.3 Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/ Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.09 Охрана труда

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Назарово
2021 г.

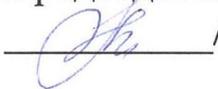
Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Баршина Н.А. - преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОПД
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Председатель ПЦК
 / Н.А. Баршина

СОГЛАСОВАНО

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальности 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы
№ 1248 от 22 декабря 2017 г
с учетом примерной
образовательной программы

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Охрана труда» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ПК 5.1.	Планировать работу производственного подразделения
ПК 5.2.	Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам
ПК 5.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
ПК 5.4.	Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 07.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию	ЛР 12	ОК 04.

семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.		
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Электротехника и электроника	– правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	– основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
ПМ.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	– проводить испытания и наладку электрооборудования	– основные виды неисправностей электрооборудования; – безопасные методы работ на электрооборудовании
ПМ.02 Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	– определять причины сбоев и отказов в работе оборудования	– порядок действий по ликвидации аварий
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		

ПМ.05 Организация и управление производственным подразделением	– проводить инструктажи на производство работ	– оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатации.
----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действия токсичных веществ на организм человека;
- категории производств по взрыво-пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;

- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- сроки испытаний защитных средств и приспособлений;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Использование часов вариативной части для освоения дисциплины не предусмотрено.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
5	48	48	10	-	-	10				Дифференцированный зачет	
Итого	48	48	10	-	-	10					

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	<i>48</i>
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	<i>48</i>
в том числе:	
курсовой проект (работа)	
практические занятия	<i>10</i>
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	<i>10</i>
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, выполнение курсовой работы	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	В форме практической подготовки
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда		18	
Тема 1.1. Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда	Содержание учебного материала	4	
	1 1. Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы, опасность производственной среды. Аксиома потенциальной опасности жизнедеятельности. Риск трудовой деятельности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Основные задачи охраны труда.	2	
	2 2. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии. Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Нормативные правовые акты по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).	2	
Тема 1.2. Организация работ по охране труда на энергетических предприятиях	Содержание учебного материала	4	
	1 1 Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда, функции и обязанности работников службы охраны труда на предприятиях энергосистемы. Обучение и проверка знаний по охране труда. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Материальные затраты на охрану труда	4	
Тема 1.3. Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Содержание учебного материала	6	
	1 1. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве. Положение о расследовании несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. Правила личной и производственной санитарии. Основы профгигиены и профсанитарии. Оценка условий труда и травмобезопасности на рабочих местах.	2	
	2 2. Экономические механизмы управления безопасностью труда. Социально-	2	

		экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект мероприятий по улучшению условий и охране труда. Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий и охране труда.		
		Практическое занятие	2	2
		№1 Расследование несчастного случая на производстве.	2	
Тема 1.4. Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях		Содержание учебного материала	4	
	1	1. Освобождение человека от действия электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. Порядок выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Первая помощь при кровотечениях, ушибах, растяжениях, переломах, отравлениях и других случаях.	2	
		Практическое занятие	2	2
		№2 Первая помощь пострадавшему при поражения электрическим током	2	
Раздел 2. Общие правила техники безопасности			24	
Тема 2.1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		Содержание учебного материала	2	
	1	1. Опасные и вредные производственные факторы. Физические, химические негативные факторы: Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений. Действие токсичных веществ на организм человека. Средства индивидуальной защиты человека от химических негативных факторов.	2	
Тема 2.2. Обеспечение безопасных условий труда на производстве		Содержание учебного материала	12	
	1	Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. Безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях. Система мер по безопасной эксплуатации производственных объектов. Профилактические мероприятия по технике безопасности на производстве.	10	
	2	Источники электрической опасности. Напряжение прикосновения, шага, наведенное напряжение. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Виды поражающих токов, их пороговые значения		
3	Влияние режима и характеристик сети на условия безопасности. Варианты попадания человека под действие электрического тока. Классификация помещений и			

		электроустановок по степени опасности поражения электрическим током		
	4	Организационные и технические меры защиты от поражения электрическим током		
	5	Электрозщитные средства и инструменты. Сроки испытаний защитных средств и приспособлений		
	Практическое занятие		2	2
	№3 Расчет защитного заземления в электроустановках		2	
Тема 2.3. Основные требования правил охраны труда при эксплуатации электроустановок	Содержание учебного материала		10	
	1	Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов. Общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях.	8	
	2	Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках		
	3	Работники, ответственные за безопасное ведение работ в электроустановках		
	4	Организация работ в электроустановках по распоряжению. Охрана труда при организации работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ в порядке текущей эксплуатации.		
	Практическое занятие		2	2
№4 Проведение инструктажа по технике безопасности. Оформление документации на производство работ в действующих электроустановках		2		
Раздел 3. Основы пожарной безопасности			6	
Тема 3.1 Противопожарная профилактика	Содержание учебного материала		2	
	1.Характеристики горючих веществ. Воспламенение, горение, взрыв, самовозгорание. Огнестойкость зданий и сооружений. Категории производств по степени пожаро- и взрывоопасности. Нормативная документация по пожарной безопасности		2	
	2. Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий			
Тема 3.2. Тушение пожаров. Пожарная сигнализация	Содержание учебного материала		4	
	1. Меры по предупреждению пожаров и взрывов. Меры противопожарной защиты. Средства и способы огнетушения. Виды пожарной сигнализации и связи. Особенности тушения пожаров в электроустановках. Использование различных средств пожаротушения на производственных объектах		2	
	Практическое занятие		2	2
№5 Знакомство с первичными средствами пожаротушения и их практическим применением				
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет				
			48	10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия;
- тренажер по проведению сердечно-легочной реанимации «Максим»

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология: учеб. для образоват. учреждений СПО / [В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец и др.; под ред. И.В. Мочалова]. - 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. - 416 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Карнаух Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — М.: Юрайт, 2019. — 380 с.

2. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Минько – М.: Академия, 2019 – 256с.

3.3.2 Дополнительные источники

Печатные учебные издания

1. Девясилов В.А. Охрана труда: учеб. для студентов учреждений СПО / В.А. Девясилов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. - 448 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Охрана труда. Электронный учебно-методический комплекс. SCORM-пакет для СДО (Web – приложение) / Корпорация Диполь: группа компаний: профессиональный разработчик электронных курсов и тренажеров. – URL: <https://www.tacis-dipol.ru/catalog/ohrana-truda/>

Интернет-ресурсы

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/573264184>

2. Охрана труда в России. – URL: <https://ohranatruda.ru/>

3. Все о первой помощи. Партнерство профессионалов первой помощи. – URL: <http://www.allfirstaid.ru/>

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- проблемное обучение;
- разноуровневое обучение;
- технологии ЭО и ДОТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Умения:		
вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по темам 1.1-1.2 Практическое занятие №1
использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по теме 3.1 Тестирование по теме 3.1
определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по темам 2.1-2.3; 3.1-3.2
оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по теме 1.2
применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по теме 1.2 Практическое занятие №3
инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Тестирование по теме 1.2 «Обучение работающих»
соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по темам 3.1, 3.2
Знания:		
законодательство в области охраны труда	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по теме 1.1
нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по темам 1.2, 3.1, 3.2 Практическое занятие №1
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по темам 1.3, 2.2, 3.1
правовые и организационные основы охраны труда в организации, системы мер по	ОК 01. – 04. ОК 07.	Устный опрос по темам 1.2, 3.1, 3.2

безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии	ПК 5.1. – 5.4.	
возможные опасные и вредные факторы и средства защиты	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по темам 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2
действия токсичных веществ на организм человека	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по теме 2.1, 2.2.
категории производств по взрыво-пожароопасности	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по теме 4.1
меры предупреждения пожаров и взрывов	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по теме 3.1
общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по теме 1.2, 1.3
основные причины возникновения пожаров и взрывов	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по теме 3.1
особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по теме 1.2 Практические занятия №3, №4, №5
порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по темам 2.1, 2.2
сроки испытаний защитных средств и приспособлений	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по теме 2.2
права и обязанности работников в области охраны труда	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по теме 1.1
правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Устный опрос по темам 2.2 и 2.3 Письменный опрос по теме 2.2
возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда.	ОК 01. – 04. ОК 07. ПК 5.1. – 5.4.	Тестирование, Практические занятия №4, №5
Личностный результат	ЛР 2-4, ЛР 6-10, ЛР 12-14, ЛР 17-19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/ Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети
и системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

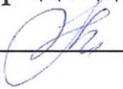
Разработчик: Эргашев А.А. - преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОПД
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальности 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы № 1248 от 22 декабря
2017г.
с учетом примерной
образовательной программы

Председатель ПЦК
 / Н.А. Баршина

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 2021г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (ОП.10) является частью дисциплин общепрофессионального цикла, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ПК 5.2	Проводить инструктаж и осуществлять допуск персонала к работам
ПК 5.3	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда
ПК 5.4	Контролировать выполнение требования пожарной безопасности

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 06., 08.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 06.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07., 08.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01., 04.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Основы безопасности жизнедеятельности	<ul style="list-style-type: none"> – предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники; – применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; – оказывать первую помощь пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания. 	<ul style="list-style-type: none"> – основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; – о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности; – распространенные опасные и чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера; – факторы, пагубно влияющие на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.); – основные меры защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций; – основы обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы,

		<p>строевая, огневая и тактическая подготовка;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды военно-профессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнение с военной службы и пребывания в запасе; – об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Охрана труда	<ul style="list-style-type: none"> – вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; – использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; – определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте 	<ul style="list-style-type: none"> – правовые и организационные основы охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; – нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты – возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; – действие токсичных веществ на организм человека; – категории производств по взрыво-пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов – общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; – основные причины возникновения пожаров и взрывов.
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
ПМ	<ul style="list-style-type: none"> – определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе 	<ul style="list-style-type: none"> – требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании оборудования

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;
- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;
- своевременного оказания доврачебной помощи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Использование часов вариативной части для освоения дисциплины не предусмотрено.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	в том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
6	32	32	16			1				Контрольная работа	
7	36	36	14			2				Дифференцированный зачет	
Итого	68	68	30			3					

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	68
в том числе:	
курсовая работа	
практические занятия	30
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	3
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, выполнение курсовой работы	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта (7 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки	
Раздел 1 Основы военной службы		38	1	
Тема 1.1 Основы организации обороны государства.	Содержание учебного материала	4		
	1	Концепция национальной безопасности РФ. Военная доктрина. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации. Прогнозирование и оценка военной опасности и военной угрозы	4	
	2	Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Система руководства и управления Вооружёнными Силами.		
Тема 1.2. Основные виды вооружений и военной техники.	Содержание учебного материала	14		
	1	Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений. Вооружение Сухопутных войск. Бронетанковая техника. Материальная часть автомата Калашникова.	6	
	2	Вооружение военно-морского флота. Вооружение воздушно-космических сил. Специальное военное снаряжение. Подготовка автомата к стрельбе. Ведения огня из стрелкового оружия.		
	3	Профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях, родственные получаемой профессии. Виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.		
	Практические занятия		8	
	№1. Материальная часть автомата Калашникова. Неполная разборка и сборка автомата.		2	
	№2. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.		4	
№3. Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.		2		
Тема 1.3. Военная служба – особый вид государственной службы	Содержание учебного материала	20	1	
	1	Основы военной службы. Военная обязанность. Организация и порядок призыва граждан на военную службу. Порядок прохождения военной службы по контракту. Порядок увольнения с военной службы. Пребывание в запасе. Порядок прохождения военных сборов.	6	1

	2	Обязанности и ответственность военнослужащих. Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Преступления против военной службы.		
	3	Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Караульная служба. Обязанности и действия часового. Строи и управления ими.		
	Практические занятия		14	
		№4. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте	2	
		№5. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.	2	
		№6. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.	4	
		№7. Выполнение стрельб из пневматической винтовки	6	
Раздел 2. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи			12	2
	Содержание учебного материала		2	0,5
Тема 2.1. Виды ран. Оказание первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях	1	Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран.		
	2	Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	2	0,5
	3	Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.		
Тема 2.2. Оказание первой доврачебной помощи при термических повреждениях, воздействии низких температур.	Содержание учебного материала		2	
	1	Первая (доврачебная) помощь при ожогах.		
	2	Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.	2	
Тема 2.3. Оказание первой медицинской помощи при отравлениях, утоплении, при острых нарушениях дыхания и кровообращения.	Содержание учебного материала		8	1,5
	1	Первая (доврачебная) помощь при отравлениях.		
	2	Первая (доврачебная) помощь при утоплении.		
	3	Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током.	4	1,5
	4	Доврачебная помощь при клинической смерти. Первая (доврачебная) помощь при сердечном приступе, инсульте, инфаркте, острой сердечной недостаточности.		

	Практические занятия	4		
	№8. Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности. Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого.	2		
	№9. Отработка на тренажёре предкардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.	2		
Раздел 3. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях		18		
	Содержание учебного материала	10		
Тема 3.1. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлений, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.	1	Введение. Общие понятия Безопасности жизнедеятельности. Обеспечение устойчивости объектов экономики, при воздействии природных и техногенных чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	4	
	2	Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке. Мероприятия по противодействию терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.		
	3	Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	2	
	4	Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте		
	5	Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах		
	6	Организация противопожарной защиты, изучение первичных средств пожаротушения, правил и способов спасения людей.	2	
	7	Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке		
	8	Требования безопасности в различных условиях выполнения профессиональных обязанностей.		
		Практические занятия	2	
		№10. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения.	2	
	Содержание учебного материала	8		
Тема 3.2. Задачи и основные мероприятия Гражданской обороны	1	Организация ГО, цели и задачи. Структура и органы управления ГО. Силы ГО.	6	
	2	Ядерное, химическое и биологическое оружие.		
	3	Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения		
	4	Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.		
	5	Приборы радиационной и химической разведки и контроля.		
	6	Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического		

	заражения и в очаге биологического поражения.		
	Практические занятия	2	
	№11. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
	Всего	68	3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории).

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия по безопасности жизнедеятельности и основам военной службы;
- комплекты средств индивидуальной защиты, макетов и тренажеров по огневой подготовке и первой медицинской помощи (общевоинской защитный костюм (ОЗК), противогазы ГП-5, изолирующий противогаз с регенеративным патроном, ватно-марлевая повязка, носилки санитарные, бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, шинный материал Дитерихса, ножницы для перевязочного материала прямые, огнетушитель порошковый (учебный), огнетушитель углекислотный (учебный), макеты массогабаритные автомата АК-74, винтовки пневматические, пистолеты пневматические, комплекты плакатов по гражданской обороне, комплекты плакатов по основам военных знаний).

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД»;
- дозиметр;
- ВПХР;
- тренажер для отработки реанимационных мероприятий ВИТИМ.

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений СПО / [Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. – М.: Академия, 2020. - 208 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студентов ССУЗ / С. В. Белов, В. А. Девясилов, А. Ф. Козьяков и др.; под общ. ред. С. В. Белова. – М.: Высшая школа, 2002. - 357 с.

2. Сапронов, Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студентов СПО / Ю. Г. Сапронов. – М.: Академия, 2015. - 336 с.

3. Смирнов, А.Т. Основы военной службы: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин, В.А. Васнев; Под общ. Ред. А.Т. Смирнова. – М.: Академия, 2001. – 240 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Тягунов, Г.В. Безопасность жизнедеятельности: толковый словарь терминов / Г.В. Тягунов, А.А. Волкова, Е.Е. Барышев, В.С. Цепелев, В.Г. Шишкунов. – Екатеринбург: Урал, 2015. – 236с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/30948/1/978-5-7996-1404-1.pdf>

2. Безопасность жизнедеятельности. Основы военной службы. Электронный учебно-методический комплекс. SCORM-пакет для СДО (Web – приложение) / Корпорация Диполь: группа компаний: профессиональный разработчик электронных курсов и тренажеров. – URL: <https://www.tacis-dipol.ru/catalog/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-osnovy-voennoj-sluzhby/>

Нормативные документы

1. Конституция РФ. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/

2. Конвенция о правах ребенка. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9959/

3. Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24.07.1998 № 124-ФЗ. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19558/

4. ФЗ «О безопасности» от 28.12.2010 № 390-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/

5. ФЗ «О гражданской обороне» от 12.02.1998 № 28-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_17861/

6. ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 № 53-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18260/
7. ФЗ «О безопасности дорожного движения» от 10.12.1995 №196-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8585/
8. ФЗ «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5438/
9. ФЗ «О противодействии терроризму» от 06.03.2006 № 35-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58840/
10. Указ Президента РФ от 10.11.2007 №1495 «Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72806/c898e37b15002afce9357e402aed7491bf20bbf8/

Интернет -ресурсы

1. Безопасность жизнедеятельности. Электронный журнал. – URL: <http://novtex.ru/bjd/archiv.htm>
2. Вестник НЦБЖД: научно-методический журнал и информационный журнал. – URL: <http://vestnikncbgd.ru/>
3. Сайт МЧС России. – URL: <https://www.mchs.gov.ru/>
4. Сайт МВД РФ. – URL: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/>
5. Министерство Обороны РФ. – URL: <http://mil.ru/>
6. проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны». – URL: <https://www.pobediteli.ru/>
7. Музей Военно-Воздушных сил РФ. – URL: <http://www.monino.ru/>
8. Государственные символы России. История и реальность. – URL: <http://simvolika.rsl.ru/index.php?f=41>
9. Наставления по стрелковому делу. – URL: <http://www.nastavleniya.ru/>

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- игровые технологии;
- здоровьесберегающие технологии;
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	ОК 01., ОК 04. ОК 06. – ОК 07. ПК 5.2.	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий, выступление с сообщениями.
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	ОК 07. ПК 5.2. – ПК 5.4.	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий, выступление с сообщениями.
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	ОК 01. ОК 07. – ОК 08. ПК 5.2. – ПК 5.4.	Контроль деятельности студентов на практическом занятии. Отработка навыков пользования средствами индивидуальной защиты от оружия массового поражения»
Применять первичные средства пожаротушения.	ОК 07. – ОК 08. ПК 5.2. – ПК 5.4.	Наблюдение за действиями студентов и их оценка на практическом занятии .
Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.	ОК 01. ОК 06. – ОК 07.	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий, выступление с сообщениями.
Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	ОК 01., ОК 04. ОК 06. – ОК 07.	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий, выступление с сообщениями.
Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	ОК 04. ОК 06. – ОК 07. ПК 5.2. – ПК 5.4.	Тестирование, устный и письменный опросы, выступление с сообщениями. Контроль деятельности студентов на практическом занятии. Отработка навыков

		строевой подготовки, строевых приемов без оружия».
Оказывать первую помощь пострадавшим.	ОК 06. – ОК 07. ПК 5.3.	Контроль деятельности студентов на практическом занятии «Составление и отработка алгоритма оказания первой медицинской помощи при травмах груди и живота, при повреждении позвоночника»
Знания:		
Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	ОК 06. - ОК 08. ПК 5.2. – ПК 5.4.	Тестирование, опрос, выступление с сообщениями.
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.	ОК 07. ПК 5.2. – ПК 5.4.	Тестирование, устный и письменный опрос, выступление с сообщениями.
Основы военной службы и обороны государства.	ОК 06.	Тестирование, устный и письменный опрос.
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения.	ОК 06. – ОК 07. ПК 5.2. – ПК 5.4.	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий, выступление с сообщениями.
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.	ОК 07. ПК 5.4.	Тестирование, устный и письменный опрос, контроль деятельности студентов на практическом занятии.
Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.	ОК 06.	Тестирование, опрос, оценка действий в ходе практических занятий, выступление с сообщениями.
Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	ОК 06. – ОК 07.	Тестирование, устный и письменный опрос
Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.	ОК 01. ОК 04. ОК 06. – ОК 07.	Тестирование, устный и письменный опрос, выступление с сообщениями «Анализ перечня военно-учетных специальностей и

		самостоятельное определение среди них родственных полученной специальности».
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	ОК 06. – ОК 07.	Тестирование, устный и письменный опрос, контроль деятельности студентов на практическом занятии.
Личностный результат	ЛР 1., ЛР 3., ЛР 5., ЛР 7 – 10., ЛР 13., ЛР 15-17., ЛР 19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/ Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>ОП.11 Финансовая грамотность и основы предпринимательской деятельности</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и системы</u>

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Шестак Е. В. - преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла Назаровского энергостроительного техникума.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОПД
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы № 1248 от 22 декабря 2017 г.

Председатель ПЦК
 / Н.А. Баршина

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Финансовая грамотность и предпринимательская деятельность» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Финансовая грамотность и основы предпринимательской деятельности» является частью дисциплин общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 5.1.	Планировать работу производственного подразделения

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06., 11.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10., 11.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06., 11.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 09.

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03., 11.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Основы экономики	<ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать себестоимость продукции и ее структуру; – рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); – составлять бизнес-план. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета; – основы менеджмента и маркетинга на предприятии, принципы делового общения; – основы предпринимательской деятельности; – правила разработки бизнес-

		планов.
Информатика	<ul style="list-style-type: none"> – использовать изученные прикладные программные средства при работе с техническими документами; – выполнять технические расчеты с применением программ общего и специального назначения. 	<ul style="list-style-type: none"> – основные направления использования информационных технологий в производстве, – классификацию компьютерных программ, используемых для решения технических задач.
Математика	<ul style="list-style-type: none"> – составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в задачах; – пользоваться инженерным калькулятором. 	<ul style="list-style-type: none"> – универсальный характер законов логики математических рассуждений, основные приемы решения математических задач, их применимость в электротехнике.
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Правовые основы профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; – использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. 	<ul style="list-style-type: none"> – классификацию, основные виды и правила основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
ПМ.05 Организация и управление производственным подразделением	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты работы коллектива в заданной ситуации. 	<ul style="list-style-type: none"> – расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- принимать рациональные финансовые решения в сфере управления личными финансами;
- проводить своевременный финансовый анализ;

- ставить стратегические задачи для достижения личных финансовых целей;
- планировать и прогнозировать будущие доходы и расходы личного бюджета;
- выбирать страховые продукты и страховые компании;
- принимать инвестиционные решения с позиции минимизации финансовых рисков;
- составлять личный финансовый план;
- вести учет домашней бухгалтерии, рассчитывать доходы и расходы семейного бюджета;
- определять процент накопления по вкладам;
- производить расчет начисления процентов по кредитам,
- определять идею для бизнеса и составлять бизнес-план.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- жизненный цикл человека в контексте повышения его благосостояния;
- существующие в России финансовые институты и финансовые продукты, а также способы получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников;
- об управлении семейным бюджетом (домохозяйства), контролем доходов и расходов;
- об управлении личными сбережениями и инвестициями;
- структуру и регулирование финансового рынка;
- финансовые инструменты;
- об управлении рисками на уровне личных сбережений;
- основы взаимодействия с кредитными организациями;
- основные понятия и инструменты взаимодействия с участниками финансовых отношений;
- механизмы защиты прав потребителей финансовых услуг;
- механизмы защиты от махинаций на финансовом рынке;
- о пенсионной системе и возможности формирования будущей пенсии;
- о страховой системе и возможности защиты материальных и нематериальных активов;
- о налоговой системе (уплата налогов, налоговая декларация, налоговые вычеты и др.);
- основы управления налоговыми платежами с целью снижения налоговых расходов в условиях соблюдения налоговой дисциплины;
- о стартапе, бизнес-идее, бизнес-планировании.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Дисциплина в полном объеме введена в учебный план в качестве вариативной дисциплины в соответствии с пунктом 2.1 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы с целью углубления подготовки обучающегося, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника, отвечающего запросам регионального рынка труда.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе								
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)						
6	32	32	10			4				Дифференцированный зачет	
Итого	32	32	10			4					

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	32
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	32
в том числе:	
курсовой проект (работа)	
практические занятия	10
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	4
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, выполнение курсовой работы	
Промежуточная аттестация в форме <i>Дифференцированный зачет 6 семестр</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Финансовая грамотность и основы предпринимательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
	Содержание учебного материала		
Раздел 1 Деньги и семейная экономика.		8	
Тема 1.1 Происхождение денег, управление денежными средствами. Функции денег	Содержание учебного материала	2	
	1 Вводное занятие. Цели и задачи курса. Актуальность изучения основ финансовой Грамотности. Понятие, происхождение и функции денег. Банкноты, признаки подлинности и география		
Тема 1.2 Домашняя бухгалтерия. Семейный бюджет	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятия доходов и расходов Активов и пассивов. Различать личный бюджет и бюджет семьи. Дефицит (профицит) бюджета. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита.		
Тема 1.3 Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала	4	
	1 Понятие финансового плана, порядок действий при составлении планирования	2	
	Практические занятия	2	
	№ 1 Расчет семейного бюджета		
Раздел 2. Накопления и средства платежа.		14	
Тема 2.1 Вклады (депозиты)	Содержание учебного материала	4	
	1 Принципы работы банковской системы РФ. Понятие и виды вкладов. Капитализация процентов. Система страхования вкладов. Порядок начисления процентов по вкладам	2	
	Практические занятия	2	
	№ 2 Решение задач по начислению процентов по вкладам		
Тема 2.2 Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц	Содержание учебного материала	4	
	1 Понятие и виды кредитов. Способы начисления процентов по кредитам. Основные правила использования кредитов. Рефинансирование кредитов. Ипотека.	2	
	Практические занятия	2	

	№ 3 Расчет и оформление графика платежей по кредитам разными способами		
Тема 2.3 Расчетно-кассовые операции	Содержание учебного материала	2	
	1 Виды платежных средств. Виды пластиковых карт. Преимущества и недостатки кредитной карты. Основные виды мошенничества с банковскими картами		
Тема 2.4 Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.	Содержание учебного материала	2	
	1 Пенсионная система. Пенсия: виды пенсий. Обязательное пенсионное страхование. Пенсионный фонд РФ (ПФРФ). Добровольное (дополнительные) пенсионные накопления. Негосударственный пенсионный фонд.	2	
Тема 2.5 Налоговая система. Финансовые риски и способы защиты от них.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие и виды налогов. Инфляция. Экономический кризис. Банкротство финансовой организации. Финансовое мошенничество: виды и способы защиты от финансового мошенничества. Финансовая пирамида. Способы сокращения финансовых рисков. Страхование как способ сокращения финансовых потерь. Права потребителей финансовых услуг		
Раздел 3 Создание собственного бизнеса		8	
Тема 3.1 Стартап: особенности и история возникновения	Содержание учебного материала	2	
	Понятие о стартапе, отличительные особенности стартапа, история возникновения, классификация.		
Тема 3.2 Бизнес-идея и бизнес-план	Содержание учебного материала	6	
	Идея для бизнеса. Структура и содержание бизнес-плана	2	
	Практические занятия	4	4
	№4 Создание бизнес-плана		
	№5 Защита бизнес-плана		
Итоговое тестирование.	2		
Дифференцированный зачет			
		Всего	32
			4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

3.1.1 Оборудование учебного кабинета

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (конспект, карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, комплекты методических указаний к практическим работам, учебники, электронные презентационные материалы по темам).

3.1.2 Технические средства обучения

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер, калькуляторы;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Каджаева М.Р. Финансовая Грамотность: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А.Р. Елисеева – М.: Академия, 2020. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая Грамотность. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.Р. Каджаева, С.В. Дубровская, А.Р. Елисеева – М.: Академия, 2020. – 128 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. –М. ВАКО, 2020- 400с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://surl.li/atbdy>

Нормативные документы

1. Гражданский кодекс РФ от 30 ноября 1994 года № 51-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/10164072/>
2. О защите прав потребителей: Закон РФ от 07 февраля 1992 № 2300-1(с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/10106035/>
3. Налоговый Кодекс 31 июля 1998 года № 146-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/

Интернет ресурсы (электронные ресурсы)

1. КонсультантПлюс. – URL: <http://www.consultant.ru/>
2. Экономика и жизнь. – URL: <https://www.eg-online.ru/?from=economics.ru/>
3. Официальный сайт Федеральной налоговой службы – URL: <https://www.nalog.ru/rn77>
4. Официальный сайт Пенсионного фонда РФ. – URL: <https://pfr.gov.ru>
5. Свободная энциклопедия – URL: <https://ru.wikipedia>
6. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека – URL: <https://www.rospotrebnadzor.ru>

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- развивающее обучение;
- исследовательские методы в обучении;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
принимать рациональные финансовые решения в сфере управления личными финансами	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11. ПК 5.1.	Оценка результатов тестирования по теме «Происхождение денег, управление денежными средствами. Функции денег» Оценка результатов тестирования: «Платежеспособность банкнот»
проводить своевременный финансовый анализ	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11. ПК 5.1.	Оценка результатов тестирования по теме «Домашняя бухгалтерия. Семейный бюджет». Оценка результатов письменного опроса по теме «Личное финансовое планирование»; - Оценка результатов практического занятия № 1 «Расчет семейного бюджета»
ставить стратегические задачи для достижения личных финансовых целей	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11. ПК 5.1.	Оценка результатов тестирования по теме «Домашняя бухгалтерия. Семейный бюджет». Оценка результатов письменного опроса по теме «Личное финансовое планирование»; - Оценка результатов практического занятия № 1 «Расчет семейного бюджета» Оценка результатов письменного опроса по теме «Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости»; - Оценка подготовки сообщения «Безработица и занятость»; - Оценка выполнения задач по теме «Расчет будущей пенсии» Оценка результатов письменного опроса по теме «Налоговая система»; - Оценка выполнения задач по теме «Расчет и определение налогов»
планировать и прогнозировать будущие доходы и расходы	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	Оценка результатов тестирования по теме «Происхождение денег, управление

личного бюджета		денежными средствами. Функции денег» Оценка результатов тестирования: «Платежеспособность банкнот» Оценка результатов тестирования по теме «Домашняя бухгалтерия. Семейный бюджет». Оценка результатов письменного опроса по теме «Личное финансовое планирование»; - Оценка результатов практического занятия № 1 «Расчет семейного бюджет»
выбирать страховые продукты и страховые компании	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	Оценка результатов тестирования по теме «Финансовые риски и способы защиты от них»; -Оценка подготовки доклада: Виды финансового мошенничества
принимать инвестиционные решения с позиции минимизации финансовых рисков	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	Оценка результатов тестирования по теме «Финансовые риски и способы защиты от них»; -Оценка подготовки доклада: Виды финансового мошенничества
составлять личный финансовый план	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	Оценка результатов письменного опроса по теме «Личное финансовое планирование»; - Оценка результатов практического занятия № 1 «Расчет семейного бюджет»
вести учет домашней бухгалтерии, рассчитывать доходы и расходы семейного бюджета	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	Оценка результатов тестирования по теме «Домашняя бухгалтерия. Семейный бюджет». Оценка результатов письменного опроса по теме «Личное финансовое планирование»; - Оценка результатов практического занятия № 1 «Расчет семейного бюджет»
определять процент накопления по вкладам	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	-Оценка результатов тестирования по теме «Вклады (депозиты)» - Оценка результатов практического занятия №2 «Решение задач по начислению процентов по вкладам»
производить расчет начисления процентов по кредитам	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	-Оценка результатов тестирования по теме «Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц»; -Оценка результатов практического занятия №3 «Расчет и оформление графика платежей по кредитам разными способами»
определять идею для бизнеса и составлять бизнес-план	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	- Оценка результатов устного опроса по теме «Стартап: особенности и история возникновения»;

		<ul style="list-style-type: none"> - Оценка подготовки бизнес-идеи - Оценка результатов тестирования по теме «Бизнес-идея и бизнес-план»; - Оценка результатов выполнения практического занятия №4 «Создание бизнес-плана» результатов выполнения практического занятия №5 «Защита бизнес-плана»
Знания:		
жизненный цикл человека в контексте повышения его благосостояния	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	<p>Оценка результатов тестирования по теме «Домашняя бухгалтерия. Семейный бюджет».</p> <p>Оценка результатов письменного опроса по теме «Личное финансовое планирование»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов практического занятия № 1 «Расчет семейного бюджета» <p>Оценка результатов письменного опроса по теме «Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка подготовки сообщения «Безработица и занятость»; - Оценка выполнения задач по теме «Расчет будущей пенсии» <p>Оценка результатов письменного опроса по теме «Налоговая система»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка выполнения задач по теме «Расчет и определение налогов»
существующие в России финансовые институты и финансовые продукты, а также способы получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	<p>Оценка результатов тестирования по теме «Вклады (депозиты)»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов практического занятия №2 «Решение задач по начислению процентов по вкладам» <p>Оценка результатов тестирования по теме «Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов практического занятия №3 «Расчет и оформление графика платежей по кредитам разными способами» <p>Оценка результатов письменного опроса по теме «Расчетно-кассовые операции»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка подготовки сообщения «Основные виды мошенничества с банковскими картами».
об управлении семейным бюджетом (домохозяйства), контролем доходов и расходов	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	<p>Оценка результатов тестирования по теме «Домашняя бухгалтерия. Семейный бюджет».</p> <p>Оценка результатов письменного</p>

		<p>опроса по теме «Личное финансовое планирование»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов практического занятия № 1 «Расчет семейного бюджета» <p>Оценка результатов письменного опроса по теме «Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка подготовки сообщения «Безработица и занятость»; - Оценка выполнения задач по теме «Расчет будущей пенсии» <p>Оценка результатов письменного опроса по теме «Налоговая система»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка выполнения задач по теме «Расчет и определение налогов»
об управлении личными сбережениями и инвестициями	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	<p>Оценка результатов тестирования по теме «Вклады (депозиты)»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов практического занятия №2 «Решение задач по начислению процентов по вкладам»
структуру и регулирование финансового рынка финансовые инструменты	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11. ПК 5.1.	<p>Оценка результатов тестирования по теме «Вклады (депозиты)»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов практического занятия №2 «Решение задач по начислению процентов по вкладам» <p>Оценка результатов тестирования по теме «Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов практического занятия №3 «Расчет и оформление графика платежей по кредитам разными способами» <p>Оценка результатов письменного опроса по теме «Расчетно-кассовые операции»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка подготовки сообщения «Основные виды мошенничества с банковскими картами».
об управлении рисками на уровне личных сбережений	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.	<p>Оценка результатов тестирования по теме «Вклады (депозиты)»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка результатов практического занятия №2 «Решение задач по начислению процентов по вкладам» <p>- Оценка результатов тестирования по теме «Финансовые риски и способы защиты от них»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оценка подготовки доклада: Виды финансового мошенничества

<p>основы взаимодействия с кредитными организациями основные понятия и инструменты взаимодействия с участниками финансовых отношений</p>	<p>ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.</p>	<p>Оценка результатов тестирования по теме «Вклады (депозиты)» - Оценка результатов практического занятия №2 «Решение задач по начислению процентов по вкладам» Оценка результатов тестирования по теме «Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц»; -Оценка результатов практического занятия №3 «Расчет и оформление графика платежей по кредитам разными способами» Оценка результатов письменного опроса по теме «Расчетно-кассовые операции»; - Оценка подготовки сообщения «Основные виды мошенничества с банковскими картами».</p>
<p>механизмы защиты прав потребителей финансовых услуг механизмы защиты от махинаций на финансовом рынке</p>	<p>ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.</p>	<p>-Оценка результатов тестирования по теме «Финансовые риски и способы защиты от них»; -Оценка подготовки доклада: Виды финансового мошенничества</p>
<p>о пенсионной системе и возможности формирования будущей пенсии</p>	<p>ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.</p>	<p>-Оценка результатов письменного опроса по теме «Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости»; - Оценка подготовки сообщения «Безработица и занятость»; - Оценка выполнения задач по теме «Расчет будущей пенсии»</p>
<p>о страховой системе и возможности защиты материальных и нематериальных активов</p>	<p>ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.</p>	<p>-Оценка результатов тестирования по теме «Финансовые риски и способы защиты от них»; -Оценка подготовки доклада: Виды финансового мошенничества</p>
<p>о налоговой системе (уплата налогов, налоговая декларация, налоговые вычеты и др.)</p>	<p>ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.</p>	<p>Оценка результатов письменного опроса по теме «Налоговая система»; - Оценка выполнения задач по теме «Расчет и определение налогов»</p>
<p>основы управления налоговыми платежами с целью снижения налоговых расходов в условиях соблюдения налоговой дисциплины</p>	<p>ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11. ПК 5.1.</p>	<p>Оценка результатов письменного опроса по теме «Налоговая система»; - Оценка выполнения задач по теме «Расчет и определение налогов»</p>
<p>о стартапе, бизнес-идее, бизнес-планировании</p>	<p>ОК 01. - ОК 06. ОК 09. - ОК 11.</p>	<p>- Оценка результатов устного опроса по теме «Стартап: особенности и история возникновения»; - Оценка подготовки бизнес-идеи -Оценка результатов тестирования по</p>

		теме «Бизнес-идея и бизнес-план»; - Оценка результатов выполнения практического занятия №4 «Создание бизнес-плана» результатов выполнения практического занятия №5 «Защита бизнес-плана»
Личностный результат:		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	Портфолио
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	Портфолио
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	Портфолио
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	Портфолио
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти	ЛР 5	Портфолио

на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.		
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	Портфолио
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	Портфолио
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	Портфолио
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	Портфолио
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	Портфолио
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	Портфолио
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их	ЛР 13	Портфолио

достижения в профессиональной деятельности		
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	Портфолио
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	Портфолио
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	Портфолио
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	Портфолио
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.12 Конструктор карьеры»

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

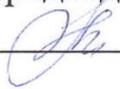
Составитель: Фомина Наталья Николаевна –преподаватель математического и общего естественнонаучного учебного цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОПД
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальностям: 13.02.03 Электрические станции, сети и системы № 1248 от 22 декабря 2017г. с учетом примерной образовательной программы

Председатель ПЦК
 / Н.А. Баршина

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "КОНСТРУКТОР КАРЬЕРЫ"**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОНСТРУКТОР КАРЬЕРЫ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Конструктор карьеры» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Конструктор карьеры» является частью дисциплин общепрофессионального цикла, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.
ПК 5.1.	Планировать работу производственного подразделения.

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01., 04.

Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Психология общения	<ul style="list-style-type: none"> – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности – особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
Основы философии	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста. 	<ul style="list-style-type: none"> – роль философии в жизни человека и общества; – сущность процесса познания.
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
ПМ: Организация и управление	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать оптимальное решение в заданной 	<ul style="list-style-type: none"> – оформление распоряжения на производство работ,

производственным подразделением	нестандартной (аварийной) ситуации; – подготавливать резюме и составлять анкету о приеме на работу.	утверждение перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации
---------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- владеть понятийным аппаратом сферы труда и системы профессионального образования;
- ориентироваться в справочниках, реестрах и стандартах действующих на рынке труда;
- определять спрос востребованных специалистов в данном регионе;
- презентовать себя работодателю, как профессионального специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды профессиональной деятельности;
- информационные ресурсы национальной системы квалификаций;
- возможные пути достижения и повышения уровня квалификации в рамках профессии;
- механизмы выявления соответствия квалификации требованиям профессионального стандарта;
- влияние цифрового следа на карьеру специалиста;
- алгоритм составления портфолио с учетом запроса работодателей и перспектив развития отрасли.

1.4 Использование часов вариативной части ОПОП

Дисциплина в полном объеме введена в учебный план в качестве вариативной дисциплины в соответствии с пунктом 2.1 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы с целью углубления подготовки обучающегося, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника, отвечающего запросам регионального рынка труда.

1.5 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе			Из них в форме практ. подготовки				
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)					
7	54	54	10		-	18			Дифференцированный зачет	
Итого	54	54	10			18				

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	54
Обязательная учебная нагрузка обучающихся	54
в том числе:	
курсовой проект (работа)	
практические занятия	10
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	18
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Конструктор карьеры»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В форме практической подготовки
1	2	3	
Раздел 1. Современный рынок труда. Востребованные профессии и квалификации.		36	10
Тема 1. Профессиональный стандарт как инструмент формирования плана карьерного развития	Содержание учебного материала	20	
	1 Введение. Терминология (понятийный аппарат) сферы труда и системы профессионального образования: «профессия», «вид профессиональной деятельности», «специальность», «квалификация».	2	
	2 Описание осваиваемой профессии (специальности) и квалификации в профессиональных стандартах и федеральных государственных образовательных стандартах: выполняемые трудовые функции, уровень квалификации, требования к образованию и обучению, опыту практической работы, особые условия допуска к работе.	2	
	3 Информационные ресурсы национальной системы квалификаций. Общая характеристика национальной системы квалификаций (НСК) России. Справочник профессий,	2	
	4 Реестр независимой оценки квалификаций, реестр профессиональных стандартов, конструктор квалификаций.	2	
	5 Возможные пути достижения и повышения уровня квалификации в рамках профессии.	2	
	6 Рамка квалификаций. Понятие, назначение, дескрипторы квалификационных уровней	2	
	7 Профстажировки для молодых специалистов, как социальные лифты. Потенциальные работодатели для молодёжи.	2	
	8 Индивидуальное предпринимательство как вид реализации профессиональных качеств.	2	
	Практические занятия	6	6
	№1 «Анкетирование студентов: изучение готовности к построению карьеры»	1	
	№2 «Поиск по ФГОС СПО ответов на вопросы характеризующие квалификацию выпускника» по Общим и Профессиональным компетенциям для данной специальности.	1	
	№3 Ориентирование и поиск в профессиональном стандарте трудовых функций специалиста, дополнительных характеристик, видов профессиональной деятельности и т.д. по данной специальности.	1	
№4 Пробная сдача теоретической части квалификационного экзамена в виде теста и изучение оценочных средств, используемых при оценке знаний на информационном ресурсе НОК НАРК.	1		

	№5 Поиск в профстандарте обобщённое описание требований к компетенциям по вариантам.	1	
	№6 «Построение модели рабочего/специалиста на основе требований профессионального стандарта («Аватар профессионала-электрика»)	1	
Тема 2. Современное состояние и тенденции развития рынка труда	Содержание учебного материала	14	
	1 Рынок труда: основные понятия, элементы, функции. Классификация рынка труда. Спрос и предложение на рынке труда.	2	
	2 Программа социально-экономического развития региона. Построение карты инновационных проектов региона. Выявление и ранжирование востребованных профессий.	2	
	3 Сравнительный анализ потребности в кадрах в отрасли на общероссийском и региональном рынке труда (работа с сайтами: Справочник профессий http://spravochnik.rosmintrud.ru/professions ; Работа в России https://trudvsem.ru)	2	
	4 Способы поиска работы, в том числе с использованием сети Интернет. Отбор и анализ эффективных способов поиска работы, в том числе с использованием ресурсов Интернет (сайты Работа в России https://trudvsem.ru ; «HeadHunter.ru (hh.ru)»; GORODRABOT.RU https://gorodrabot.ru ; «Rabota.ru» https://irkutsk.rabota.ru/ ; SUPERJOB.RU https://www.superjob.ru/ ; Сайт «Zarplata.ru»)	2	
	5 Цифровая экономика и ключевые компетенции цифровой экономики. Сквозные цифровые технологии и преобразование приоритетных отраслей экономики и социальной сферы. Выявление ключевых компетенций цифровой экономики по отрасли. Перспективы развития отрасли.	2	
	Практические занятия	4	4
	№7 «Изучение общероссийского и регионального рынка труда: особенности спроса и предложения по профессии»	1	
	№8 «Поиск вакансий на рынке труда на данном этапе обучающегося и специалиста с имеющимся документом об образовании СПО. Сравнение, достоинства и недостатки.»	1	
	№9 «Цифровая экономика и погружение специалистов в программы цифровизации отрасли, требования к специалистам»	1	
№10 «Открытие собственного дела»	1		
Раздел 2. Проектирование профессиональной карьеры		18	8
Тема 3. Профессиональная карьера, методы планирования	Содержание учебного материала	18	8
	1 Профессиональная карьера: понятие, функции, виды, модели. Этапы профессионального и карьерного развития.	2	8
	2 Карьерограмма как инструмент управления карьерой. Способы планирования профессиональной карьеры. Методы планирования карьеры.	2	

	3	Независимая оценка квалификаций как механизм выявления соответствия квалификации требованиям профессионального стандарта.	2	
	4	Портфолио карьерного продвижения (бумажный и/или электронный вариант). Структура портфолио. Алгоритм его составления с учетом запроса работодателей и перспектив развития отрасли. Цифровой след и его влияние на карьеру специалиста.	2	
	5	Индивидуальный план карьерного развития. Проектирование плана карьерного развития на основе отраслевой рамки квалификаций, профессиональных стандартов и тенденций развития отраслевого рынка труда.	2	
	6	«Самооценка» Анализ собственных возможностей, умений, навыков, уровня профессиональной квалификации с учетом актуальных требований рынка труда и оценочных средств независимой оценки квалификаций. «Грамотное резюме: алгоритм действий соискателя, психологические тонкости предложений, уверенность при самопрезентации.»	2	
	7	«Цели профессионального развития» Способы развития карьеры и личностного роста. «Построение индивидуального плана карьерного развития»	2	
	8	«Формирование портфолио карьерного продвижения специалиста- энергетика. Оценка цифровой уверенности на рынке труда»	2	
	9	Сбор и подготовка материалов для формирования портфолио карьерного продвижения. «Собеседование с работодателем»	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет				
			Всего:	54
				18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

3.1.1 Оборудование учебного кабинета

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся,
- оборудованное рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-методической документации (карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, электронные презентационные материалы по темам).

3.1.2 Технические средства обучения

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД».

3.2 Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности.

3.3 Информационное обеспечение обучения Основные источники

3.3.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Корягин А.М. Технология поиска работы и трудоустройства: учебное пособие / А.М. Корягин, Н.Ю. Бариева, И.В. Грибенюкова, А.И. Колпаков. – М.: Академия, 2016. – 112с.

3.2.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Адашев С.Ю. Эффективное поведение на рынке труда. Учеб. пособие для учащихся и студ. проф. образоват. учреждений /С.Ю. Адашев, Е.Г.Зубова, Т.Н.Кирюшина, Н. Ю. Посталюк. – Самара: ПРОФИ,2002. – 78с.
2. Чернышова Л.И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения: учеб. пособие для СПО/Л.И.Чернышова. – М.: Юрайт, 2019.– 161 с.

Интернет-ресурсы:

1. Реестр независимой оценки квалификаций. – URL: <http://nok-nark.ru/>
2. Оценка квалификаций. Примеры оценочных средств. – URL: <http://kos-nark.ru/>
3. Профессиональные стандарты. – URL: <http://profstandart.rosmintrud.ru/>
4. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. – URL: <http://spravochnik.rosmintrud.ru/professions>
5. Атлас новых профессий. – URL: <http://atlas100.ru>
6. Базовый центр подготовки рабочих кадров. – URL: <http://www/bc-nark.ru/vokational-guidance-materials/>
7. Электронный учебник «Карьерное моделирование: от цели к реализации». – URL: <https://bc-nark.ru/projects/education/constructor/textbook/>
8. Интерактивный портал агентства труда и занятости населения Красноярского края. – URL: <https://trud.krskstate.ru/>
9. Профстажировки.РФ 2.0. – URL: <https://xn--80aeliblxdekein0a.xn--p1ai/>

3.4 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- личностно-ориентированные технологии;
- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- проектная деятельность.

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- групповое обучение;
- новые информационные технологии;
- дистанционные образовательные технологии;
- ВУОД (мобильный телефон становится неотъемлемым элементом учебного процесса);
- Геймификация (Мотивация. Поэтапное изменение и усложнение целей).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, расчетов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды, формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Умения:		
владеть понятийным аппаратом сферы труда и системы профессионального образования	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 2.3.; ПК 5.1.	-Оценка результатов анкеты по теме «Готовность к построению карьеры»; -Оценка результатов практического занятия №2 «Поиск по ФГОС СПО
ориентироваться в справочниках, реестрах и стандартах действующих на рынке труда	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 2.3.; ПК 5.1.	ответов на вопросы характеризующие квалификацию выпускника» по Общим и Профессиональным компетенциям для данной специальности.»; -Оценка результатов практического занятия №3 «Ориентирование и поиск в профессиональном стандарте трудовых функций специалиста, дополнительных характеристик, видов профессиональной деятельности по данной специальности»; - Оценка результатов практического занятия №4 Пробная сдача теоретической части квалификационного экзамена в виде теста и изучение оценочных средств, используемых при оценке знаний на информационном ресурсе НОК НАРК; -Оценка результатов практического занятия №5 «Поиск в профессиональном стандарте, обобщенное написание требований к заданным по вариантам компетенциям». Оценка письменной работы для дифференцированного зачета
определять спрос востребованных специалистов в данном регионе	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 2.3.; ПК 5.1.	-Оценка результатов практического занятия №6 «Построение модели рабочего/специалиста на основе требований профессионального стандарта (Аватар профессионала-электрика)»; -Оценка результатов практического занятия №7 «Изучение общероссийского и регионального рынка труда: особенности спроса и предложения по

		профессии»; -Оценка результатов практической работы №8 «Поиск вакансий на рынке труда на данном этапе обучающегося и специалиста с имеющимся документом об образовании СПО. Сравнение, достоинства и недостатки»; -Оценка результатов практической работы №9 «Цифровая экономика и погружение специалистов в программы цифровизации отрасли, требования к специалистам»; -Оценка результатов практической работы №10 «Открытие собственного дела» Оценка письменной работы для дифференцированного зачета
презентовать себя работодателю, как профессионального специалиста.	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 2.3.; ПК 5.1.	-Оценка выполнения составления резюме; -Оценка выполнения индивидуального плана карьерного развития; -Оценка составления портфолио карьерного развития; -Оценка карьерограммы молодого специалиста; -Оценка прохождения собеседования. Оценка письменной работы для дифференцированного зачета
Знания:		
виды профессиональной деятельности	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 2.3.; ПК 5.1.	-Оценка результатов анкеты по теме «Готовность к построению карьеры»; -Оценка результатов практического занятия №2 «Поиск по ФГОС СПО ответов на вопросы характеризующие квалификацию выпускника» по Общим и
информационные ресурсы национальной системы квалификаций	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 2.3.; ПК 5.1.	Профессиональным компетенциям для данной специальности.»; -Оценка результатов практического занятия №3 «Ориентирование и поиск в профессиональном стандарте трудовых функций специалиста, дополнительных характеристик, видов профессиональной деятельности по данной специальности»;
возможные пути достижения и повышения уровня квалификации в рамках профессии	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 2.3.; ПК 5.1.	- Оценка результатов практического занятия №4 Пробная сдача теоретической части квалификационного экзамена в виде теста и изучение оценочных средств, используемых при оценке знаний на информационном ресурсе НОК НАРК;
механизмы выявления соответствия квалификации требованиям профессионального стандарта	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 2.3.; ПК 5.1.	-Оценка результатов практического занятия №5 «Поиск в профессиональном стандарте, обобщенное написание

		требований к заданным по вариантам компетенциям». Оценка письменной работы для дифференцированного зачета
влияние цифрового следа на карьеру специалиста	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 2.3.; ПК 5.1.	-Оценка выполнения составления резюме; -Оценка выполнения индивидуального плана карьерного развития;
алгоритм составления портфолио с учетом запроса работодателей и перспектив развития отрасли	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. ПК 2.3.; ПК 5.1.	-Оценка составления портфолио карьерного развития; -Оценка карьерограммы молодого специалиста; -Оценка прохождения собеседования. Оценка письменной работы для дифференцированного зачета
Личностный результат	ЛР 1-2., ЛР 4., ЛР 6-10., ЛР 13-19.	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/ Т.В. Волхонская

Приказ № 124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.13 Общая энергетика

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Назарово
2021г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчик: Проценко Светлана Геннадьевна - преподаватель дисциплин профессионального учебного цикла по специальности «Электрические станции, сети и системы» КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОПД
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по специальности 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы №1248 от 22.12.2017г.
с учетом примерной
образовательной программы

Председатель ПЦК
 / Н.А. Баршина

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩАЯ ЭНЕРГЕТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Общая энергетика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии:

– 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Общая энергетика» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин, направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Проводить техническое обслуживание электрооборудования.
ПК 1.2.	Проводить профилактические осмотры электрооборудования

ПК 3.1.	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии
ПК 3.2.	Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии
ПК 3.3.	Контролировать распределение электроэнергии и управлять им
ПК 3.4.	Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование
ПК 4.3	Проводить и контролировать ремонтные работы.

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.

Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

В таблице приведены междисциплинарные связи с учебными дисциплинами и профессиональными модулями основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Предшествующие по учебному плану дисциплины</i>		
Физика	<ul style="list-style-type: none"> – объяснять разнообразные физические явления и свойств веществ; практическое использование физических знаний; оценивать достоверность естественно - научной информации 	<ul style="list-style-type: none"> – Объяснение агрегатных состояний вещества на основе атомно-молекулярных представлений. Модель идеального газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией молекул газа. Модель строения жидкости.
Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	<ul style="list-style-type: none"> – решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; – основные понятия и методы математического анализа
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Инженерная графика	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем 	<ul style="list-style-type: none"> – законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации
Электротехника и электроника	<ul style="list-style-type: none"> – подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками 	<ul style="list-style-type: none"> – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; – основные законы электротехники
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Профессиональные модули	<ul style="list-style-type: none"> – объяснять типы электрических станций исходя из оборудования, установленного на них; – читать упрощенную тепловую и структурную электрические схемы ТЭЦ; – читать упрощенные схемы ГТУ и ПГУ. – выделять новое в современных научных разработках по использованию альтернативных источников энергии 	<ul style="list-style-type: none"> – основные типы электрических станций, их назначение, краткую характеристику технологического оборудования; упрощенную тепловую и структурную электрические схемы ТЭЦ; упрощенные схемы газотурбинной и парогазовой установок, их устройство; – способы получения электрической энергии; влияние энергетики на биосферу, методы переработки отходов в сырье или энергию, проблемы захоронения радиоактивных отходов АЭС.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять типы электрических станций исходя из оборудования, установленного на электрических станциях.
- составлять и читать упрощенные тепловые и структурные электрические схемы ТЭС, ТЭЦ и АЭС.
- выделять новое в современных научных разработках по использованию альтернативных источников энергии;
- определять параметры элементов электрических сетей. Выбирать сечение проводов;
- обосновывать выбор наиболее эффективных энергоресурсов для региона.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные типы электрических станций, их назначение, краткую характеристику технологического оборудования;
- первый и второй законы термодинамики, энтропии; PV-диаграммы состояния воды и водяного пара, циклы Ренкина (с промежуточным перегревом пара, регенеративные, теплофикационные), изображение их в PV-диаграммах;
- упрощенные технологические и структурные электрические схемы ТЭС, ТЭЦ, ГТУ, ПГУ, АЭС и ГЭС
- способы получения электрической энергии с помощью солнечных энергоустановок, ветровых, геотермальных источников, магнетогидродинамических генераторов (МГД установок);
- влияние энергетики на биосферу, методы переработки отходов в сырье или энергию;
- классификацию электрических сетей. Конструкции воздушных и кабельных электрических линий;
- основные направления энергосбережения при производстве электроэнергии.

1.4. Использование часов вариативной части ОПОП

Дисциплина в полном объеме введена в учебный план в качестве вариативной в соответствии с пунктом 2.1 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, с целью углубления подготовки обучающегося, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника, отвечающего запросам регионального рынка труда.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе			Из них в форме практ. подготовки				
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.	Курсовой проект (работа)					
3	32	32	4	-	-	4	-	-	-	Дифференцированный зачет
Итого	32	32	4	-	-	4	-	-	-	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	32
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	32
в том числе:	
курсовой проект (работа)	
практические занятия	4
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	4
Консультации	
Самостоятельная работа обучающихся	
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа (домашняя работа на решение задач, составление кроссвордов)	
творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет при выборе материала для исследовательской деятельности, для подготовки презентационного материала и докладов к выступлению на занятиях, для написания рефератов	
выполнение индивидуальных заданий, составление ОЛК (опорно-логических конспектов), ОЛС (опорно-логических схем)	
подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, выполнение курсовой работы	
Промежуточная аттестация в форме <i>Дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Общая энергетика**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	В форме практической подготовки
1	2		3	
Раздел 1. Электрические станции			20	
Введение	Содержание учебного материала		2	
	1	Характеристика дисциплины и ее связь с другими изучаемыми дисциплинами. Краткий исторический обзор развития электроэнергетики. Экологические последствия развития энергетики. Топливо-энергетический комплекс России. Понятие о производстве, передаче и распределении электрической энергии.		
Тема 1.1. Типы электрических станций	Содержание учебного материала		2	
	1	Типы электрических станций. Обзор по электрическим станциям. Виды электростанций. Их отличие по принципу действия. Их значение при рассмотрении способов получения электроэнергии.		
Тема 1.2. Технологическая схема ТЭС. Основное тепловое оборудование ТЭС	Содержание учебного материала		2	
	1	Технологическая схема ТЭС. Основное тепловое оборудование ТЭС. Технология получения электрической энергии на тепловой электрической станции, сжигающей органическое топливо. Упрощенные технологические и структурные схемы производства электрической энергии на ТЭС. Топливное хозяйство КЭС.		
Тема 1.3. Теплоэлектростанции (ТЭЦ)	Содержание учебного материала		4	
	1	Теплоэлектростанции (ТЭЦ). Особенности выработки электрической и тепловой энергии на ТЭЦ. Технологические схемы ТЭЦ. Особенности технологической части ТЭЦ.	2	
	Практическое занятие		2	2
	1	Изучение тепловой схемы КЭС и ТЭЦ		
Тема 1.4. Газотурбинные и парогазовые установки (ГТУ и ПГУ)	Содержание учебного материала		2	
	1	Газотурбинные и парогазовые установки (ГТУ и ПГУ). Газотурбинные установки, область применения, преимущества и недостатки их использования на электростанциях		
	2	Парогазовые установки, их принципиальные тепловые схемы и перспективы развития. Экономическое обоснование объединения циклов ГТУ и ПГУ.	2	
Тема 1.5. Атомные электрические станции (АЭС).	Содержание учебного материала		6	
	1	Атомные электрические станции.(АЭС). Назначение и краткая характеристика технологического оборудования АЭС. Технологическая схема АЭС. Ядерное горючее и его топливный цикл. Принцип работы ядерных энергетических	2	

		реакторов на тепловых и быстрых нейтронах.		
	2	Основные понятия о ядерных реакциях. Мощность ядерного реактора. Типы ядерных энергетических реакторов. Технологические схемы реакторов корпусного и канального типов. Основные понятия о системе управления и защиты реактора.	2	
	Практическое занятие			
	1	Изучение тепловой схемы АЭС	2	2
Раздел 2. Альтернативные источники получения электрической энергии			6	
Тема 2.1. Гидроэлектроэнергетические установки	Содержание учебного материала			
	1	Гидроэлектроэнергетические установки. Гидроэнергия, ее природа и особенности. Понятие о напоре, расходе и мощности участка водотока. Гидроэлектроэнергетические установки и их основные типы: гидроэлектростанция (ГЭС), гидроаккумулирующая электростанция (ГАЭС), ГЭС-ГАЭС, приливная электростанция (ПЭС).	2	
Тема 2.2. Нетрадиционные способы получения электрической энергии	Содержание учебного материала			
	1	Нетрадиционные способы получения электрической энергии. Альтернативные источники получения электрической энергии: возобновляемые и экологически чистые источники энергии (ветра, солнца, воды, тепла земных недр). Солнечные, ветровые, приливные, геотермальные, магнитогидродинамические электростанции и другие.	2	
Тема 2.3. Энергетическое производство и окружающая среда	Содержание учебного материала			
	1	Энергетическое производство и окружающая среда. Виды загрязнений, вызванных выбросами тепловых установок ТЭС и АЭС; изменение биологической обстановки в районе действия ГЭС. Гидроэнергетика и охрана окружающей среды.	2	
Раздел 3. Электрические сети и системы			6	
Тема 3.1 Общие сведения об электрических сетях	Содержание учебного материала			
	1	Понятие об электроэнергетической системе. Принцип работы и конструктивное выполнение основных элементов электроэнергетической системы.	2	
	2	Передача энергии на расстояние. Преимущества объединения энергетических систем.	2	
	3	Управление электроэнергетическими системами. Энергосберегающие технологии. Основные понятия, виды опор, марки и сечение провода и кабеля. Условное обозначение основного оборудования на схемах и чертежах.	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет				
			Всего	4
			32	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории).

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся,
- оборудованное рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-методической документации.

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE «Электронный УМКД»;
- макеты линий электропередач, опор, виды провода и кабеля.

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;
- журнал по технике безопасности.

3.3. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Быстрицкий, Г.Ф. Общая энергетика. Основное оборудование: учебник для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Г. Г. Гасангаджиев, В. С. Кожиченков. — М.: Юрайт, 2019. — 416 с.

3.2.2 Дополнительные источники

Печатные учебные издания

1. Быстрицкий, Г.Ф. Общая энергетика: учеб. пособ. для студентов образоват. учреждений СПО: учеб. пособ. для студентов электротехнических специальностей вузов / Г.Ф. Быстрицкий. – М.: Академия, 2005. – 208 с.

2. Быстрицкий, Г.Ф. Основы энергетики: учеб. для студентов вузов / Г.Ф. Быстрицкий. – М.: ИФРА-М, 2007. – 278 с. – (Высшее образование).

3. Справочник по электрическим сетям 0,4-35 кВ и 110-1150 кВ: В 10 т. Т. 10 / сост. В.В. Дрозд, Я. А. Каминская, К.Г. Горошкин. – М: Энергия, 2009. – 816 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Кириллин В.А. Энергетика сегодня и завтра [Электронный ресурс]: электронный учебник. – М.: Педагогика / Режим доступа: <http://www.barius.ru/biblioteka/book/2099>
2. Рожкова А.Д., Козулин В.С. Электрооборудование станций и подстанций [Электронный ресурс]: электронный учебник / М.: Энергоатомиздат / Режим доступа: <https://rza.org.ua/down/open/Elektrooborudovanie-stancij-i-podstancij--L-D-Rozhkova--V-S-Kozulin.html>

Интернет-ресурсы

1. Школа для электрика. – URL: <http://electricalschool.info/>
2. Про электричество. – URL: <http://electrokiber.ru/>

3.4. Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

Традиционные педагогические технологии:

- объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- репродуктивный.

Личностно-ориентированные технологии:

- педагогика сотрудничества;
- игровые технологии;
- технологии развивающего обучения;
- проблемное обучение;
- дискуссии,
- разноуровневое обучение.

Технология индивидуального обучения (индивидуальный подход, индивидуализация обучения, метод проектов).

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- групповое обучение (нестандартные уроки);
- новые информационные технологии;
- дистанционные образовательные технологии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения практических работ, индивидуальных и групповых заданий, расчетов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых компетенций (ОК, ПК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1		2
Умения:		
определять типы электрических станций исходя из оборудования, установленного на электрических станциях	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1., 1.2. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Оценка выполнения тестирования по теме 1.1
составлять и читать упрощенные тепловые и структурные электрические схемы ТЭС, ТЭЦ и АЭС.	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1., 1.2. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Оценка выполнения тестирования по разделу 1
выделять новое в современных научных разработках по использованию альтернативных источников энергии	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1., 1.2. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Оценка выполнения тестирования по теме 1.1, раздел 2
определять параметры элементов электрических сетей. Выбирать сечение проводов	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1., 1.2. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Оценка выполнения тестирования по разделу 3
обосновывать выбор наиболее эффективных энергоресурсов для региона	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1., 1.2. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Собеседование, презентации
Знания:		
основные типы электрических станций, их назначение, краткую характеристику технологического оборудования	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1., 1.2. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Собеседование, презентации, тестирование по теме 1.1
первый и второй законы термодинамики, энтропии; P-V-диаграммы состояния воды и водяного пара, циклы Ренкина (с промежуточным перегревом пара, регенеративные, теплофикационные),	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1., 1.2. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Оценка выполнения индивидуальных заданий № 1 и № 2 по теме 1.4

изображение их в PV-диаграммах		
упрощенную технологическую и структурную электрические схемы ТЭС, ТЭЦ, ГТУ, ПГУ, АЭС и ГЭС	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1., 1.2. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Собеседование, презентации по темам 1.2, 1.3, 1.5
способы получения электрической энергии с помощью солнечных энергоустановок, ветровых, геотермальных источников, магнитогидродинамических генераторов (МГД установок)	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1., 1.2. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Собеседование, презентации по теме 2.2
влияние энергетики на биосферу, методы переработки отходов в сырье или энергию	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1., 1.2. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Собеседование, презентации по теме 2.3
классификацию электрических сетей. Конструкции воздушных и кабельных электрических линий	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1., 1.2. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Собеседование, презентации, тестирование по разделу 3
основные направления энергосбережения при производстве электроэнергии	ОК 01. – ОК 07. ОК 09. – ОК 10. ПК 1.1., 1.2. ПК 3.1. - 3.4. ПК 4.3.	Собеседование по разделу 3
Личностный результат	ЛР 1-19	Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ /Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>Русский язык</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и системы</u>
	<u>13.02.06 Релейная защита и автоматизация</u>
	<u>электроэнергетических систем</u>
	<u>13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание</u>
	<u>электрического и электромеханического</u>
	<u>оборудования (по отраслям)</u>
	<u>23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-</u>
	<u>транспортных, строительных, дорожных машин и</u>
	<u>оборудования (по отраслям)</u>

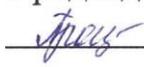
Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык», автор Воителева Т.М., одобренной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол №3 от 21 июля 2015 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04.

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составитель: Папст Г.К. - преподаватель русского языка и литературы
КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум".

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "РУССКИЙ ЯЗЫК"**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	8
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	9
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	12
2 Структура и содержание учебной дисциплины	13
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	13
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	14
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	23
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	25
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	27

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Русский язык» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на базовом уровне в цикле обязательных дисциплин общеобразовательной подготовки.

Согласно "Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)" "Русский язык" изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования. В данной рабочей программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Учебная дисциплина «Русский язык» включает следующие разделы:

- Язык и речь. Функциональные стили речи.
- Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.
- Лексика и фразеология.
- Морфемика, словообразование, орфография.
- Морфология и орфография.
- Синтаксис и пунктуация.

Содержание учебной дисциплины «Русский язык и литература. Русский язык», обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, что возможно на основе компетентностного подхода, который

обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой **компетенций**. Формирование указанных компетенций происходит при изучении каждой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

Коммуникативная компетенция формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности.

Формирование **языковой и лингвистической (языковедческой)** компетенций проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование **культуроведческой** компетенции нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования русский язык изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования - решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Русский язык представлен в программе перечнем не только тех дидактических единиц, которые отражают устройство языка, но и тех, которые обеспечивают речевую деятельность. Содержание учебной дисциплины ориентировано на синтез языкового, речемыслительного и духовного развития студентов, включает перечень лингвистических понятий, обозначающих языковые и речевые явления, указывает на особенности функционирования этих явлений и называет основные виды учебной деятельности, которые отрабатываются в процессе изучения данных понятий. Таким образом, создаются условия для успешной реализации деятельностного подхода к изучению русского языка.

Использование электронных образовательных ресурсов позволяет разнообразить деятельность обучающихся, активизировать их внимание, повышает творческий потенциал личности, мотивацию к успешному

усвоению учебного материала, воспитывает интерес к занятиям при изучении русского языка.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Русский язык» относится к обязательным учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС СОО и профильной дисциплине общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,
- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;
- 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА».

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
Сопутствующие по учебному плану дисциплины		
информатика	– основные понятия русского языка (абзац, раздел, красная строка, колонтитул и др.)	– правильно набирать тексты, осуществлять проверку орфографии и пунктуации.
История	– основные этапы исторического развития общества	– ориентироваться в исторических событиях, соотносить содержание художественных произведений с историческими событиями
Физика	– нормы речевого общения, нормы литературного языка.	– выстраивать тексты разной функциональной принадлежности (устные и письменные)
Химия	– нормы речевого общения, нормы литературного языка.	– выстраивать тексты разной функциональной принадлежности (устные и письменные)
Последующие по учебному плану дисциплины		
Дисциплины цикла ОПД	– основные понятия русского языка (абзац, раздел, красная строка, колонтитул и др.), нормы речевого общения, нормы литературного языка	– выстраивать устные и письменные тексты различной функциональной принадлежности, использовать словари, осуществлять проверку орфографии и пунктуации.

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) личностных:

– понимание российской гражданской идентичности, патриотизм. Уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, уважение государственных символов;

– воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

– понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

– осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

– формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

– способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

– готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.

2) метапредметных:

– владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности;

– владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

– применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.

3) предметных:

- сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства, способности свободно общаться в различных формах и на разные темы;
- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- овладение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

– самоорганизация:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09.

Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07., 08.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся				Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе		Из них в форме практ. подготовки			
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.				
1	34	34	10		4		Контрольная работа	
2	56	56	16		7	4	8	Экзамен
Итого	90	78	26		11	4	8	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	90
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	78
в том числе:	
практические занятия	26
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	11
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме <i>Контрольная работа – 1 семестр</i>	
<i>Экзамен – 2 семестр</i>	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Русский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	В форме практической подготовки
Введение	Содержание учебного материала	4	
	1 Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении специальностей СПО.		
	контрольная работа №1 (диктант с лексико-грамматическими заданиями)		
1. Язык и речь. Функциональные стили речи	Содержание учебного материала	14	
	1 Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты	10	
	2 Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств		
	3 Функциональные стили речи и их особенности		
	4 Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования		
	5 Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др		
	6 Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально- делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.		
	7 Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления		
	8 Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.		
	9 Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы,		

		конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста		
	10	Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Соединение в тексте различных типов речи Лингвостилистический анализ текста.		
	Практические занятия		4	
	№1.Содержательно-языковой анализ текста. №2.Стили речи русского языка. №3.Информационная переработка текста. №4.Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Лингвостилистический анализ текста.			
	Практическое занятие №1			2
2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография	Содержание учебного материала		8	
	1	Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова	4	
	2	Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря		
	3	Благозвучие речи. Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация		
	4	Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы ь. Правописание о/е после шипящих и ц. Правописание приставок на з- / с-. Правописание и/ы после приставок		
	Практические занятия		4	
	№5.Фонетика. Фонетический разбор слова. №6.Употребление букв Ъ и Ь в словах. №7.Правописание О – Е после шипящих и Ц в словах разных частей речи. №8.Правописание приставок на –З, -С. Правописание Ы-И после приставок.		4	
	Практическое занятие №2			1

3. Лексикология и фразеология	Содержание учебного материала		8	
	1	Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза.	6	
	2	Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская, заимствованная лексика, старославянизмы)		
	3	Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика.		
	4	Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки		
	5	Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико - фразеологический разбор		
	Практические занятия		2	
№9.Лексика как наука. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, их роль в речи. №10.Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления.				
Практическое занятие №3			1	
Итого за 1 семестр			34	
3. Лексикология и фразеология	Содержание учебного материала		2	
	6	Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление	1	
	Практические занятия			
№11.Лексические нормы речи.		1		
4. Морфемика, словообразование, орфография	Содержание учебного материала		10	
	1	Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова	5	

	2	Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательный анализ.		
	3	Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов		
	4	Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок при- / пре-. Правописание сложных слов		
	Практические занятия		5	
	№12.Морфемика. Способы русского словообразования. №13.Типы морфем русского языка. Морфемный разбор слова, словообразовательный анализ, их роль в понимании внутренней формы слова. №14.Правописание чередующихся гласных в корнях слов. №15.Правописание приставок – ПРЕ, - ПРИ. №16.Сложные слова, их правописание.		5	
Практическое занятие №4			1	
5. Морфология и орфография	Содержание учебного материала		14	
	1	Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. Основные выразительные средства морфологии	9	
	2	Имя существительное. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи		
	3	Имя прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление форм имен прилагательных в речи		
	4	Имя числительное. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени		

		<p>числительного. Использование числительных в речи. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и других с существительными разного рода</p>		
	5	<p>Местоимение. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимения. Использование местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. Синонимия местоименных форм</p>		
	6	<p>Глагол. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание не с глаголами. Морфологический разбор глагола. Использование форм глагола в речи. Использование в художественном тексте одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Синонимия глагольных форм в художественном тексте.</p>		
	7	<p>Причастие как особая форма глагола. Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание не с причастиями. Правописание -н- и -нн- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия. Использование причастий в текстах разных стилей. Синонимия причастий</p>		
	8	<p>Деепричастие как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание не с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия. Использование деепричастий в текстах разных стилей. Особенности построения предложений с деепричастиями. Синонимия деепричастий</p>		
	9	<p>Наречие. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов-омонимов. Морфологический разбор наречия. Использование наречия в речи. Синонимия наречий при характеристике</p>		

		признака действия. Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте		
	10	Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи. Служебные части речи		
	11	Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др.		
	12	Союз как часть речи. Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте.		
	13	Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц не и ни с разными частями речи. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи.		
	14	Междометия и звукоподражательные слова. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями. Употребление междометий в речи		
	Практические занятия		5	
	№17.Имя существительное как часть речи. Правописание окончаний имен существительных. №18.Имя прилагательное как часть речи. Правописание суффиксов прилагательных. №19.Глагол как часть речи. Правописание глаголов. №20.Наречие как часть речи. Правописание наречий. №21.Предлог, союз, частица как часть речи, их правописание.		5	
	Практическое занятие №5			2
6. Синтаксис и пунктуация	Содержание учебного материала		18	
	1	Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса		
	2	Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в		

		словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетания в построении предложения. Синонимия словосочетаний		
	3	<p>Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении.</p> <p>Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов-сказуемых как средство связи предложений в тексте.</p> <p>Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение).</p> <p>Роль второстепенных членов предложения в построении текста.</p> <p>Синонимия согласованных и несогласованных определений.</p> <p>Обстоятельства времени и места как средство связи предложений в тексте.</p> <p>Односоставное и неполное предложение.</p> <p>Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего.</p> <p>Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого.</p> <p>Синонимия односоставных предложений. Предложения односоставные и двусоставные как синтаксические синонимы; использование их в разных типах и стилях речи. Использование неполных предложений в речи.</p>	12	
	4	<p>Односложное простое предложение. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.</p> <p>Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи.</p> <p>Синонимика ряда однородных членов предложения с союзами и без союзов.</p> <p>Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Синонимия обособленных и необособленных определений.</p> <p>Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения. Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения.</p>		

	<p>Знаки препинания при словах, грамматически несвязанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.</p> <p>Знаки препинания при обращении. Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.</p>		
5	<p>Сложное предложение. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами. Употребление сложносочиненных предложений в речи.</p>		
6	<p>Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.</p>		
7	<p>Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи.</p> <p>Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).</p> <p>Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах.</p> <p>Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.</p>		
Практические занятия		6	
<p>№22.Словосочетание, типы связи в словосочетаниях. Синтаксическая синонимия простого предложения.</p> <p>№23.Постановка знаков препинания в предложениях с однородными членами.</p> <p>№24.Знаки препинания в предложениях с обособленными членами.</p> <p>№25.Вводные слова и предложения, знаки препинания при них.</p> <p>№26.Прямая и косвенная речь. Оформление прямой и косвенной речи на письме.</p> <p>№27.Сложносочиненное предложение, постановка знаков препинания в</p>			

	<p>сложносочиненном предложении. №28.Сложноподчиненное предложение, постановка знаков препинания в сложноподчиненном предложении. №29.Бессоюзное сложное предложение, знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. №30.Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.</p>		
	Практические занятия №6,7,8		4
Консультации		4	
Промежуточная аттестация - экзамен		8	
	Всего	90	11

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

1. Русский язык среди других языков мира.
2. Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.
3. Языковой портрет современника.
4. Молодежный сленг и жаргон.
5. Деятельность М.В. Ломоносова в развитии и популяризации русского литературного языка.
6. А.С. Пушкин — создатель современного русского литературного языка.
7. Русский литературный язык на рубеже XX—XXI веков.
8. Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.
9. Язык и культура.
10. Культурно-речевые традиции русского языка и современное состояние русской устной речи.
11. Вопросы экологии русского языка.
12. Виды делового общения, их языковые особенности.
13. Языковые особенности научного стиля речи.
14. Особенности художественного стиля.
15. Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.
16. Экспрессивные средства языка в художественном тексте.
17. СМИ и культура речи.
18. Устная и письменная формы существования русского языка и сферы их применения.
19. Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы.
20. Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю.
21. Русское письмо и его эволюция.
22. Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.
23. Антонимы и их роль в речи.
24. Синонимия в русском языке. Типы синонимов. Роль синонимов в организации речи.
25. Старославянизмы и их роль в развитии русского языка.
26. Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке.
27. В.И. Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка».
28. Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.
29. Исторические изменения в структуре слова.

30. Учение о частях речи в русской грамматике.
31. Грамматические нормы русского языка.
32. Лексико-грамматические разряды имен существительных (на материале произведений художественной литературы).
33. Прилагательные, их разряды, синтаксическая и стилистическая роль (на примере лирики русских поэтов).
34. Категория наклонения глагола и ее роль в текстообразовании.
35. Вопрос о причастии и деепричастии в русской грамматике.
36. Наречия и слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление.
37. Слова-омонимы в морфологии русского языка.
38. Роль словосочетания в построении предложения.
39. Односоставные предложения в русском языке: особенности структуры и семантики.
40. Синтаксическая роль инфинитива.
41. Предложения с однородными членами и их функции в речи.
42. Обособленные члены предложения и их роль в организации текста.
43. Структура и стилистическая роль вводных и вставных конструкций.
44. Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
45. Синонимика простых предложений.
46. Синонимика сложных предложений.
47. Использование сложных предложений в речи.
48. Способы введения чужой речи в текст.
49. Русская пунктуация и ее назначение.
50. Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете установлено мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по русскому языку, создают презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Русский язык» входят:

- наглядные пособия (комплект портретов поэтов, писателей);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по русскому языку, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.1.1.Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- тексты художественных произведений по теме для каждого обучающегося.

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Антонова Е.С. Русский язык и литература. Русский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.С. Антонова, Т.М. Воителева. – М.: Академия, 2017. – 416 с.
2. Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений для 10 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень) / Т.М. Воителева, А.О. Орг, М.А. Мачулина; под ред. Т.М. Воителевой. – М.: Академия, 2012. – 176 с.

3.2.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Власенков А.И. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи: Учеб. пособие для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений – М.: Просвещение, 2000. – 367 с.
2. Греков В.Ф. Русский язык. 10-11 классы: учеб. для общеобразов. учреждений / В.Ф. Греков, С.Е. Крючков, Л.А. Чешко. – М.: Просвещение, 2009. – 368 с.

Интернет-ресурсы

1. Национальный корпус русского языка - информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме – URL: <http://www.ruscorpora.ru>
2. «Языкознание» энциклопедия языкознания – URL: <https://jazykoznanie.ru/>
3. Культура письменной речи. Русский язык и литература – URL: <http://gramma.ru/EXM/>
4. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ – URL: <http://gramota.ru/>
5. Учебник грамоты: орфография – URL: <http://gramota.ru/class/coach/tbgramota>
6. Словари. Ру – URL: <http://slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050>

3.3. Используемые технологии:

- ТРКМ;
- технология Ильина;
- проектная технология, технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные, ОК и ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	<p>Извлекать из разных источников и преобразовывать информацию о языке как развивающемся явлении, о связи языка и культуры;</p> <p>характеризовать на отдельных примерах взаимосвязь языка, культуры и истории народа — носителя языка; анализировать пословицы и поговорки о русском языке; составлять связное высказывание (сочинение-рассуждение) в устной или письменной форме;</p> <p>приводить примеры, которые доказывают, что изучение языка позволяет лучше узнать историю и культуру страны;</p> <p>определять тему, основную мысль текстов о роли русского языка в жизни общества;</p> <p>вычитывать разные виды информации; проводить языковой разбор текстов; извлекать информацию из разных источников (таблиц, схем); преобразовывать информацию; строить рассуждение о роли русского языка в жизни человека</p>	<p>ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8</p>	<p>Методы: устный и комбинированный опрос;</p> <p>Формы: текстовые задания. Портфолио</p>
Язык и речь. Функциональные стили речи	<p>Выразительно читать текст, определять тему, функциональный тип речи, формулировать основную мысль художественных текстов;</p> <p>вычитывать разные виды информации;</p> <p>характеризовать средства и способы связи предложений в тексте;</p> <p>выполнять лингвостилистический анализ текста; определять авторскую позицию в тексте; высказывать свою точку зрения по проблеме текста;</p> <p>характеризовать изобразительно-выразительные средства языка, указывать их роль в идейно-художественном содержании текста;</p>	<p>ОК 01. – ОК 06. ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР11</p>	<p>Методы: устный и комбинированный опрос, проверка на основе практических работ, тестовая проверка;</p> <p>Формы: письменные работы, текстовые задания,</p>

	<p>составлять связное высказывание (сочинение) в устной и письменной форме на основе проанализированных текстов; определять эмоциональный настрой текста;</p> <p>анализировать речь с точки зрения правильности, точности, выразительности, уместности употребления языковых средств;</p> <p>подбирать примеры по темам, взятым из изучаемых художественных произведений;</p> <p>оценивать чужие и собственные речевые высказывания разной функциональной направленности с точки зрения соответствия их коммуникативным задачам и нормам современного русского литературного языка;</p> <p>исправлять речевые недостатки, редактировать текст;</p> <p>выступать перед аудиторией сверстников с небольшими информационными сообщениями, докладами на учебно-научную тему;</p> <p>анализировать и сравнивать русский речевой этикет с речевым этикетом отдельных народов России и мира;</p> <p>различать тексты разных функциональных стилей (экстралингвистические особенности, лингвистические особенности на уровне употребления лексических средств, типичных синтаксических конструкций);</p> <p>анализировать тексты разных жанров научного (учебно-научного), публицистического, официально-делового стилей, разговорной речи;</p> <p>создавать устные и письменные высказывания разных стилей, жанров и типов речи (отзыв, сообщение, доклад; интервью, репортаж, эссе; расписка, доверенность, заявление; рассказ, беседа, спор);</p> <p>подбирать тексты разных функциональных типов и стилей;</p> <p>осуществлять информационную переработку текста, создавать вторичный текст, используя разные виды переработки текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотацию, рецензию)</p>		<p>контрольные списывания. Портфолио</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------

Фонетика, орфоэпия, графика, орфография	Проводить фонетический разбор; извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; извлекать необходимую информацию из мультимедийных орфоэпических словарей и справочников; использовать ее в различных видах деятельности; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; извлекать необходимую информацию из орфоэпических словарей и справочников; опознавать основные выразительные средства фонетики (звукопись)	ОК 01. – ОК 05., ОК 09. ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8	Методы: устный и комбинированный опрос, проверка на основе практических работ, тестовая проверка; Формы: письменные работы, текстовые задания, контрольные списывания, грамматические задания. Портфолио
Лексикология и фразеология	Аргументировать различие лексического и грамматического значения слова; опознавать основные выразительные средства лексики и фразеологии в публицистической и художественной речи и оценивать их; объяснять особенности употребления лексических средств в текстах научного и официально-делового стилей речи; извлекать необходимую информацию из лексических словарей разного типа (толкового словаря, словарей синонимов, антонимов, устаревших слов, иностранных слов, фразеологического словаря и др.) и справочников, в том числе мультимедийных; использовать эту информацию в различных видах деятельности; познавать основные виды тропов, построенных на переносном значении слова (метафора, эпитет, олицетворение)	ОК 02. – ОК 06., ОК 09. ЛР1, ЛР3, ЛР4	Методы: устный и комбинированный опрос, проверка на основе практических работ, тестовая проверка; Формы: письменные работы, текстовые задания, контрольные списывания. Портфолио
Морфемика, словообразовании, орфография	Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста; проводить морфемный, словообразовательный, этимологический, орфографический анализ; извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; характеризовать словообразовательные цепочки и словообразовательные гнезда, устанавливая смысловую и структурную связь однокоренных слов; опознавать основные выразительные средства словообразования в	ОК 01.- ОК 06., ОК 09. ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР7	Методы: устный и комбинированный опрос, проверка на основе практических работ, тестовая проверка; Формы: письменные работы,

	художественной речи и оценивать их; извлекать необходимую информацию из морфемных, словообразовательных и этимологических словарей и справочников, в том числе мультимедийных; использовать этимологическую справку для объяснения правописания и лексического значения слова		текстовые задания, контрольные списывания, грамматические задания. Портфолио
Морфология и орфография	Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли; проводить морфологический, орфографический, пунктуационный анализ; извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений; составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм; извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма; определять роль слов разных частей речи в текстообразовании	ОК 01. – ОК 06., ОК 09. ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11	Методы: устный и комбинированный опрос, проверка на основе практических работ, тестовая проверка; Формы: письменные работы, текстовые задания, контрольные списывания, грамматические задания. Портфолио
Синтаксис и пунктуация	Опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли, проводить языковой разбор (фонетический, лексический, морфемный, словообразовательный, этимологический, морфологический, синтаксический, орфографический, пунктуационный); комментировать ответы товарищей; извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг	ОК 01. – ОК 06., ОК 09. ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР8, ЛР9, ЛР10, ЛР11,12	Методы: устный и комбинированный опрос, проверка на основе практических работ, тестовая проверка; Формы: письменные работы, текстовые

	<p>орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм; составлять синтаксические конструкции (словосочетания, предложения) по опорным словам, схемам, заданным темам, соблюдая основные синтаксические нормы; проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т.д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений; определять роль синтаксических конструкций в текстообразовании; находить в тексте стилистические фигуры; составлять связное высказывание (сочинение) на лингвистическую тему в устной и письменной форме по теме занятия; извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма; производить синонимическую замену синтаксических конструкций; составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; пунктуационно оформлять предложения с разными смысловыми отрезками; определять роль знаков препинания в простых и сложных предложениях; составлять схемы предложений, конструировать предложения по схемам</p>		<p>задания, контрольные списывания, грамматические задания. Портфолио</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ /Г.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>Литература</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и системы</u>
	<u>13.02.06 Релейная защита и автоматизация</u>
	<u>электроэнергетических систем</u>
	<u>13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание</u>
	<u>электрического и электромеханического</u>
	<u>оборудования (по отраслям)</u>
	<u>23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-</u>
	<u>транспортных, строительных, дорожных машин и</u>
	<u>оборудования (по отраслям)</u>

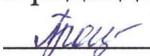
Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература», автор Обернихина Г. А., одобренной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол №3 от 21 июля 2015 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составитель: Папст Г.К. - преподаватель русского языка и литературы
КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум".

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова
«_____» _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ЛИТЕРАТУРА"**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	8
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	9
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	12
2 Структура и содержание учебной дисциплины	13
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	13
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	14
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	41
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	43
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	47

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Литература», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Литература» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на базовом уровне в цикле обязательных дисциплин общеобразовательной подготовки.

Согласно "Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)" "Литература" изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования. В данной рабочей программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

– воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

– развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

– освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

– совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Учебная дисциплина «Литература» включает в себя следующие разделы:

– Введение. Развитие русской культуры и литературы в первой половине XIX века.

– Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века.

- Стилевое, жанровое и тематическое разнообразие русской лирики второй половины XIX века.
- Литература XX века.
- Особенности развития литературы 1920-х годов.
- Особенности развития литературы 1930 – начала 1940-х годов.
- Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны.
- Особенности развития литературы 1950 – 1980-х годов. Творчество писателей-прозаиков.
- Творчество поэтов в 1950-1980-е годы.
- Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов. Особенности развития литературы 1980-2000-х годов.

Литературе принадлежит ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии человека, формировании его миропонимания и национального самосознания. Литература обладает большой силой воздействия на читателей, приобщая их к нравственно-эстетическим ценностям нации и человечества; формирует духовный облик и нравственные ориентиры молодого поколения.

Основой содержания учебной дисциплины «Литература» являются чтение и текстуальное изучение художественных произведений, составляющих золотой фонд русской классики. Каждое классическое произведение всегда актуально, так как обращено к вечным человеческим ценностям. Обучающиеся постигают категории добра, справедливости, чести, патриотизма, любви к человеку, семье; понимают, что национальная самобытность раскрывается в широком культурном контексте. Целостное восприятие и понимание художественного произведения, формирование умения анализировать и интерпретировать художественный текст возможны только при соответствующей эмоционально-эстетической реакции читателя.

При освоении специальностей СПО технического и социально-экономического профилей профессионального образования литература изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение учебного материала по литературе

Так, уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных литературных понятий и практически полезных знаний при чтении произведений русской литературы, так и в овладении способами грамотного выражения своих мыслей устно и письменно, освоении навыков общения с другими людьми. На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как фундаментальные идеи и ценности, образующие основу человеческой культуры и обеспечивающие миропонимание и мировоззрение человека, включенного в современную общественную культуру.

В процессе изучения литературы предполагается проведение практических занятий по развитию речи, сочинений, контрольных работ, семинаров, заданий исследовательского характера и т. д. Все виды занятий тесно связаны с изучением литературного произведения, обеспечивают

развитие воображения, образного и логического мышления, развивают общие креативные способности, способствуют формированию у обучающихся умений анализа и оценки литературных произведений, активизируют позицию «студента-читателя».

Содержание учебной дисциплины структурировано по периодам развития литературы в России с обзором соответствующего периода развития зарубежной литературы, предполагает ознакомление обучающихся с творчеством писателей, чьи произведения были созданы в этот период, включает произведения для чтения, изучения, обсуждения и повторения.

Содержание учебной дисциплины дополнено краткой теорией литературы — изучением теоретико-литературных сведений, которые особенно актуальны при освоении учебного материала, а также демонстрациями и творческими заданиями, связанными с анализом литературных произведений, творчеством писателей, поэтов, литературных критиков и т. п.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина "Литература" относится к учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,
- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;
- 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА».

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
информатика	– основные понятия русского языка (абзац, раздел, красная строка, колонтитул и др.)	– правильно набирать тексты, осуществлять проверку орфографии и пунктуации.
История	– основные этапы исторического развития общества	– ориентироваться в исторических событиях, соотносить содержание художественных произведений с историческими событиями
Физика	– нормы речевого общения, нормы литературного языка.	– выстраивать тексты разной функциональной принадлежности

		(устные и письменные)
Химия	– нормы речевого общения, нормы литературного языка.	– выстраивать тексты разной функциональной принадлежности (устные и письменные)
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Дисциплины цикла ОПД	– основные понятия русского языка (абзац, раздел, красная строка, колонтитул и др.), нормы речевого общения, нормы литературного языка	– выстраивать устные и письменные тексты различной функциональной принадлежности, использовать словари, осуществлять проверку орфографии и пунктуации.

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) личностных:

– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– эстетическое отношение к миру;

– совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

– готовность к служению Отечеству, его защите;

– использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет - ресурсов и др.);

2) метапредметных:

– умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции,

выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– умение использовать средства информационных и коммуникативных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

3) предметных:

– сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

– владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

– владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

– владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

– знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

– сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

– способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

– овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

– самоорганизация:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09.

Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся			Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)	
		Всего, час.	В том числе					Из них в форме практ. подготовки
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.				
1	51	51			1		Дифференцированный зачёт	
2	66	66			2		Дифференцированный зачёт	
Итого	117	117			3			

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	<i>117</i>
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	<i>117</i>
в том числе:	
практические занятия	
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	<i>3</i>
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета (1, 2 семестр)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Литература»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия		Объем часов	В форме практической подготовки
Введение	Содержание учебного материала		2	
	1	Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы. Значение литературы при освоении специальностей СПО		
Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века	Содержание учебного материала		1	
	1	Историко-культурный процесс рубежа XVIII — XIX веков. Романтизм. Особенности русского романтизма. Литературные общества и кружки. Зарождение русской литературной критики. Становление реализма в русской литературе. Русское искусство. <i>Для чтения и обсуждения.</i> К. Н. Батюшков «Видение на берегах Леты», «Мои пенаты», «Тень друга», «Разлука», «Таврида». Е.А. Баратынский «Бал». В.А.Жуковский «Певец во стане русских воинов». <i>Зарубежная литература.</i> Дж.Г.Байрон «Хочу я быть ребенком вольным...», «К времени», «К NN», «Тьма», «Прометей», «Стансы к Августе». Повторение. Основные тенденции развития литературы в конце XVIII — начале XIX века. Творчество М. В. Ломоносова, Г. Р. Державина, Д. И. Фонвизина, И. А. Крылова, Н. М. Карамзина. Теория литературы. Художественная литература как вид искусства. Периодизация русской литературы XIX—XX веков. Романтизм, романтический герой. Реализм. Демонстрации. Архитектура Санкт-Петербурга и Москвы XVIII века. Живопись XVIII — начала XIX века.		
	Практическое занятие №1			10 мин.
Александр Сергеевич Пушкин (1799 — 1837)	Содержание учебного материала		2	
	1	Личность писателя. Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Детство и юность. Петербург и вольнолюбивая лирика. Южная ссылка и романтический период творчества. Михайловское: темы, мотивы и художественное своеобразие творчества. Становление реализма в творчестве Пушкина. Роль Пушкина в становлении русского литературного языка. Болдинская осень в творчестве Пушкина. Пушкин-мыслитель. Творчество А.С.Пушкина в критике и литературоведении. Жизнь произведений Пушкина в других видах искусства.		

	<p>«Чувства добрые» в лирике А.С.Пушкина: мечты о «вольности святой». Душевное благородство и гармоничность в выражении любовного чувства. Поиски смысла бытия, внутренней свободы. Отношения человека с Богом. Осмысление высокого назначения художника, его миссии пророка. Нравственное решение проблем человека и его времени.</p> <p>Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «Деревня», «К морю», «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»). Поэма «Медный всадник».</p> <p>Для чтения и обсуждения (по выбору). Стихотворения «Воспоминания в Царском Селе», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла.», «Я вас любил, любовь еще, быть может.», «Все в жертву памяти твоей.», «Ненастный день потух.», «Что в имени тебе моем?», «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого».</p> <p>Повторение. А. С. Пушкин: лирика, повесть «Капитанская дочка». Роман «Евгений Онегин».</p> <p>Теория литературы. Лирический герой и лирический сюжет. Элегия. Поэма. Трагедия. Конфликт. Проблематика.</p> <p>Демонстрации. Портреты А.С. Пушкина (худ. В.А. Тропинин, О.А.Кипренский и др.), автопортреты. Рисунки А.С.Пушкина. Иллюстрации к произведениям А.С.Пушкина В.Фаворского, М.Врубеля, Н.Кузьмина, А.Бенуа, Г.Епифанова, А.Пластова и др. Романсы на стихи А. С. Пушкина А. П. Бородина, Н. А. Римского-Корсакова, А. Верстовского, М. Глинки, Г. В. Свиридова и др.</p>		
<p>Михаил Юрьевич Лермонтов (1814 — 1841)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Личность и жизненный путь М.Ю. Лермонтова (с обобщением ранее изученного). Темы, мотивы и образы ранней лирики Лермонтова. Жанровое и художественное своеобразие творчества М. Ю. Лермонтова петербургского и кавказского периодов. Тема одиночества в лирике Лермонтова. Поэт и общество. Трагизм любовной лирики Лермонтова.</p> <p>Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал»), «Как часто пестрою толпою окружен», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу».</p> <p>Для чтения и обсуждения. «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Оправдание», «Она не гордой</p>	<p>2</p>	

		<p>красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы».</p> <p>В. Г. Белинский « Стихотворения М. Лермонтова».</p> <p>Повторение. Лирика М. Ю. Лермонтова, «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова». Поэма «Мцыри». Роман «Герой нашего времени».</p> <p>Теория литературы. Развитие понятия о романтизме. Антитеза. Композиция.</p> <p>Демонстрации. Портреты М. Ю. Лермонтова. Картины и рисунки М. Ю. Лермонтова. Произведения М. Ю. Лермонтова в творчестве русских живописцев и художников-иллюстраторов.</p>		
Николай Васильевич Гоголь (1809 — 1852)	Содержание учебного материала		2	
	1	<p>Личность писателя, жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. Особенности сатиры Гоголя. Значение творчества Н. В. Гоголя в русской литературе.</p> <p>Для чтения и изучения. «Портрет».</p> <p>В. Г. Белинский. «О русской повести и повестях Гоголя».</p> <p>Повторение. «Вечера на хуторе близ Диканьки», «Тарас Бульба». Комедия «Ревизор». Поэма «Мертвые души».</p> <p>Теория литературы. Литературный тип. Деталь. Гипербола. Гротеск. Юмор. Сатира.</p> <p>Демонстрации. Портреты Н. В. Гоголя (худ. И.Репин, В.Горяев, Ф.А.Моллер и др.). Иллюстрации к произведениям Н. В. Гоголя Л. Бакста, Д. Кардовского, Н. Кузьмина, А. Каневского, А. Пластова, В. Маковского, Ю. Коровина, А. Лаптева, Кукрыниксов.</p>		
	Практическое занятие №2			15 мин.
Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века	Содержание учебного материала		2	
	1	<p>Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Конфликт либерального дворянства и разночинной демократии. Отмена крепостного права. Крымская война. Народничество. Укрепление реалистического направления в русской живописи второй половины XIX века. (В.М.Васнецов, В.И.Суриков). Мастера русского реалистического пейзажа (И. И. Левитан).</p> <p>Первый публичный музей национального русского искусства — Третьяковская галерея в Москве.</p> <p>Литературная критика и журнальная полемика 1860-х годов о «лишних людях» и «новом человеке» в журналах «Современник», «Отечественные записки». Газета «Колокол»,</p>		

	<p>общественно-политическая и литературная деятельность А. И. Герцена, В. Г. Белинского. Развитие реалистических традиций в прозе (И. С. Тургенев, И. А. Гончаров, Л. Н. Толстой, Ф. М. Достоевский, Н. С. Лесков и др.). Новые типы героев в русской литературе. Нигилистический и антинигилистический роман (Н. Г. Чернышевский, И. С. Тургенев). Драматургия А. Н. Островского и А. П. Чехова и ее сценическое воплощение. Поэзия «чистого искусства», и реалистическая поэзия.</p> <p>Для чтения и обсуждения. В. Г. Белинский «Литературные мечтания».</p> <p>Зарубежная литература. Ч. Диккенс «Приключения Оливера Твиста» (с чтением фрагментов).</p> <p>Демонстрации. Отрывки из музыкальных произведений П.И.Чайковского. Репродукции картин художников второй половины XIX века: И. К. Айвазовского, В. В. Верещагина, В. М. Васнецова, Н. Н. Ге, И. Н. Крамского, В. Г. Перова, И. Е. Репина, В. И. Сурикова, И. И. Левитана, В. Д. Поленова, А. К. Саврасова, И. И. Шишкина, Ф. А. Васильева, А. И. Куинджи.</p>		
<p>Александр Николаевич Островский (1823—1886)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1</p> <p>Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А.Н.Островского.</p> <p>Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы. Калинов и его обитатели (система персонажей). Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Символика грозы. Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме. Катерина в оценке Н. А. Добролюбова и Д. И. Писарева. Позиция автора и его идеал.</p> <p>Малый театр и драматургия А.Н.Островского.</p> <p>Для чтения и изучения. Драма «Гроза». Статья Н. А. Добролюбова «Луч света в темном царстве».</p> <p>Для чтения и обсуждения. Драма А.Н. Островского «Бесприданница».</p> <p>Н. А. Добролюбов, Д. И. Писарев, А. П. Григорьев о драме « Гроза».</p> <p>Повторение. Развитие традиций русского театра.</p> <p>Теория литературы. Драма. Комедия.</p>	<p>4</p>	

Иван Александрович Гончаров (1812—1891)	Содержание учебного материала		2	
	1	<p>Жизненный путь и творческая биография И. А. Гончарова. Роль В. Г. Белинского в жизни И.А.Гончарова. «Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Образ Обломова. Противоречивость характера Обломова. Типичность образа Обломова. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Проблемы любви в романе.</p> <p>Оценка романа «Обломов» в критике (Н.Добролюбова, Д.И.Писарева и др.).</p> <p>Гончаров — мастер пейзажа. Тема России в романах Гончарова</p> <p>Для чтения и изучения. Роман «Обломов».</p> <p>Для чтения и обсуждения. Статья: Н.А.Добролюбов «Что такое обломовщина?»</p> <p>Повторение. «Лишние люди» в литературе XIX века (Онегин, Печорин).</p> <p>Теория литературы. Социально-психологический роман.</p> <p>Демонстрации. Иллюстрации Ю. С. Гершковича к романам Гончарова. Фрагменты из к/ф «Несколько дней из жизни И. И. Обломова» (реж. Н. Михалков).</p>		
Иван Сергеевич Тургенев (1818 — 1883)	Содержание учебного материала		4	
	1	<p>Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева (с обобщением ранее изученного). Психологизм творчества Тургенева. Тургенев-романист (обзор одного-двух романов с чтением эпизодов). Типизация общественных явлений в романах И. С. Тургенева. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста.</p> <p>Роман «Отцы и дети». Смысл названия романа. Отображение в романе общественно-политической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа. Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество.</p> <p>Базаров и Кирсановы. Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей». Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания. Авторская позиция в романе.</p> <p>Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д.И.Писарев, Н.Страхов, М.Антонович).</p> <p>Для чтения и изучения. Роман «Отцы и дети».</p> <p>Для чтения и обсуждения. Роман «Дворянское гнездо».</p> <p>Теория литературы. Социально-психологический роман.</p> <p>Демонстрации. Портреты И. С. Тургенева (худ. А. Либер, В. Перов и др.). Иллюстрации</p>		

		к произведениям И. С. Тургенева художников В. Домогацкого, П. М. Боклевского, К. И. Рудакова (по выбору). Романс А. М. Абазы на слова И. С. Тургенева «Утро туманное, утро седое».		
	Практическое занятие №3			15 мин.
Николай Гаврилович Чернышевский (1828 —1889)	Содержание учебного материала		2	
	1	<p>Краткий очерк жизни и творчества Н. Г. Чернышевского.</p> <p>Эстетические взгляды Чернышевского и их отражение в романе. Особенности жанра и композиции романа. Утопические идеи в романе Н. Г. Чернышевского. Нравственные и идеологические проблемы в романе. «Женский вопрос» в романе. Образы «новых людей». Теория «разумного эгоизма». Образ «особенного человека» Рахметова. Противопоставление «новых людей» старому миру. Теория «разумного эгоизма» как философская основа романа. Роль снов Веры Павловны в романе. Четвертый сон как социальная утопия. Смысл финала романа.</p> <p>Для чтения и изучения. Роман «Что делать?» (обзор с чтением фрагментов).</p> <p>Теория литературы. Утопия. Антиутопия.</p> <p>Демонстрации. Иллюстрации к роману Н.Г.Чернышевского «Что делать?» художника В.Минаева.</p>		
Николай Семенович Лесков (1831—1895)	Содержание учебного материала		2	
	1	<p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Художественный мир писателя. Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н. С. Лескова.</p> <p>Для чтения и изучения. Повесть-хроника «Очарованный странник».</p> <p>Повторение. Национальный характер в произведениях Н. С. Лескова («Левша»).</p> <p>Демонстрации. Портреты Н. С. Лескова (худ. В. А. Серов, И. Е. Репин). Иллюстрации к рассказу «Левша» (худ. Н. В. Кузьмин). Иллюстрации к повести «Очарованный странник» (худ. И. С. Глазунов)</p>		
	Практическое занятие №4			10 мин.
Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин (1826—1889)	Содержание учебного материала		2	
	1	<p>Жизненный и творческий путь М.Е.Салтыкова-Щедрина (с обобщением ранее изученного). Мироззрение писателя.</p> <p>Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок М. Е. Салтыкова-Щедрина. Свообразии фантастики в сказках М.Е.Салтыкова-Щедрина. Иносказательная образность</p>		

	<p>сказок. Гротеск, аллегория, символика, язык сказок. Обобщающий смысл сказок. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы.</p> <p>Для чтения и изучения. Сказки М.Е.Салтыкова-Щедрина «Медведь на воеводстве», «Коняга».</p> <p>Повторение. Фантастика в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина как средство сатирического изображения действительности («Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пискарь»).</p> <p>Теория литературы. Развитие понятия сатиры. Понятия об условности в искусстве (гротеск, эзопов язык).</p> <p>Демонстрации. Портрет М. Е. Салтыкова-Щедрина работы И. Н. Крамского. Иллюстрации художников Кукрыниксов, Н. В. Кузмина, Д. А. Шмаринова к произведениям М. Е. Салтыкова-Щедрина.</p>		
<p>Федор Михайлович Достоевский (1821—1881)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1</p> <p>Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного).</p> <p>Роман «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Социальные и философские основы бунта Раскольникова. Смысл теории Раскольникова. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе.</p> <p>Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, покаянию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа. Эволюция идеи «двойничества». Страдание и очищение в романе. Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки». Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Петербург Достоевского. Библейские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя.</p> <p>Для чтения и изучения. Роман «Преступление и наказание».</p> <p>Повторение. Тема «маленького человека» в русской литературе: А.С.Пушкин. «Станционный смотритель», Н.В.Гоголь. «Шинель».</p> <p>Теория литературы. Полифонизм романов Ф.М.Достоевского.</p> <p>Демонстрации. Портрет Ф. М. Достоевского работы В. Г. Перова. Иллюстрации П.М.Боклевского, И. Э. Грабаря, Э. И. Неизвестного к «Преступлению и наказанию». Иллюстрации И.С.Глазунова к романам Достоевского. Картина Н.А.Ярошенко</p>	<p>6</p>	

		«Студент». Кадры из х/ф «Преступление и наказание» (реж. Л.А.Кулиджанов).		
Лев Николаевич Толстой (1828—1910)	Содержание учебного материала		6	
	1	<p>Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Духовные искания писателя.</p> <p>Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение понятий «война» и «мир». Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовской. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе. Правдивое изображение войны и русских солдат — художественное открытие Л. Н. Толстого. Бородинская битва — величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне. Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя.</p> <p>Краткий обзор творчества позднего периода: «Крейцера соната», «Хаджи- Мурат».</p> <p>Мировое значение творчества Л.Н.Толстого. Л.Н.Толстой и культура XX века.</p> <p>Для чтения и изучения. Роман-эпопея «Война и мир».</p> <p>Повторение. Тема войны 1812 года в творчестве М.Ю.Лермонтова («Бородино»).</p> <p>Теория литературы. Понятие о романе-эпопее.</p> <p>Демонстрации. Портреты Л. Н. Толстого работы И. Е. Репина, И. Н. Крамского. Картины и пейзажи поместья и усадьбы Толстых в Ясной Поляне. Иллюстрации А. Апсита, Д. А. Шмаринова, К. И. Рудакова к роману-эпопее «Война и мир». Картины И.М.Прянишникова «В 1812 году» и А.Д.Кившенко «Совет в Филях». Портрет М. И. Кутузова работы Р. Волкова. Гравюры Л.Ругендаса «Пожар Москвы в 1812 году» и А.Адама «Бородинское сражение. Бой за батарею Раевского». Кадры из к/ф «Война и мир» (реж. С. Ф. Бондарчук).</p>		
	Практическое занятие №5			10 мин.

<p>Антон Павлович Чехов (1860—1904)</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>4</p>	
	<p>1</p> <p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова. Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-репортер.</p> <p>Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А. П. Чехова.</p> <p>Драматургия Чехова. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многозначность отношений между персонажами. Разрушение дворянских гнезд в пьесе. Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Особенности символов.</p> <p>Драматургия А. П. Чехова и Московский Художественный театр. Театр Чехова — воплощение кризиса современного общества. Роль А. П. Чехова в мировой драматургии театра.</p> <p>Критика о Чехове (И. Анненский, В. Пьецух).</p> <p>Для чтения и изучения. Рассказы «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник». Пьеса «Вишневый сад».</p> <p>Повторение. Художественные особенности раннего творчества А. П. Чехова («Лошадиная фамилия», «Хамелеон», «Толстый и тонкий», «Смерть чиновника»).</p> <p>Теория литературы. Развитие понятие о драматургии (внутреннее и внешнее действие; подтекст; роль авторских ремарок, пауз, переключки реплик и т. Д.).</p> <p>Демонстрации. Портреты А.П.Чехова работы художников Н.П.Ульянова, В. А. Серова. Иллюстрации Кукрыниксов к рассказам А. П. Чехова «Дама с собачкой», «Анна на шее», «Лошадиная фамилия». Иллюстрации Д. А. Дубинского к рассказам А. П. Чехова «Дом с мезонином», «Человек в футляре».</p>		
<p>Поэзия второй половины XIX века</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>2</p>	
	<p>1</p> <p>Обзор русской поэзии второй половины XIX века. Идеиная борьба направлений «чистого искусства» и гражданской литературы. Стилевое, жанровое и тематическое разнообразие русской лирики второй половины XIX века.</p> <p>Для чтения и обсуждения (по выбору). А. Н. Майков. «Из славянского мира», «Отзывы истории», литературное переложение «Слова о полку Игореве». Я.П.Полонский</p>		

	<p>«Прогулка верхом», «Одному из усталых», «Слепой тапер», «Миазм», «У двери», «Безумие горя», «Когда б любовь твоя мне спутницей была.», «Я читаю книгу песен.», «Зимний путь», «Двойник», «Тени и сны», «Блажен озлобленный поэт».</p> <p>Теория литературы. Фольклор, фольклорные образы и мотивы в поэзии.</p> <p>Демонстрации. Картины В. Г. Перова, И. Н. Крамского, А. К. Саврасова, И. И. Шишкина, Ф. А. Васильева, А. И. Куинджи, В. Д. Поленова, И. Е. Репина, В. М. Васнецова, И. И. Левитана. Романсы на стихи А. Н. Майкова и А. А. Григорьева.</p> <p>Федор Иванович Тютчев (1803—1873)</p> <p>Жизненный и творческий путь Ф. И. Тютчева (с обобщением ранее изученного). Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф. И. Тютчева. Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева.</p> <p>Для чтения и изучения. Стихотворения «Silentium», «Не то, что мните вы, природа», «Умом Россию не понять.», «Эти бедные селенья», «День и ночь», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «К. Б.» («Я встретил Вас — и все былое.»), «Я помню время золотое.»</p> <p>Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Видение», «Святая ночь на небосклон взошла», «Над этой темною толпой», «Люблю глаза твои, мой друг», «Мечта», «Не знаю я, коснется ль благодать», «Опять стою я над Невой».</p> <p>Повторение. Пейзажная лирика Ф. И. Тютчева.</p> <p>Теория литературы. Жанры лирики. Авторский афоризм.</p> <p>Демонстрация. Романсы на стихи Ф. И. Тютчева.</p>		
<p>Афанасий Афанасьевич Фет (1820—1892)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1</p> <p>Жизненный и творческий путь А.А.Фета (с обобщением ранее изученного). Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета.</p> <p>Для чтения и изучения. «Еще одно забывчивое слово», «Одним толчком согнать ладью живую», «Сияла ночь. Луной был полон сад», «Еще майская ночь».</p> <p>Для чтения и обсуждения. Стихотворения «Облаком волнистым», «Уж верба вся пушистая», «Вечер», «Я тебе ничего не скажу».</p> <p>Демонстрации. Картины, фотографии с изображением природы средней полосы России. Романсы на стихи Фета.</p> <p>Повторение. Стихотворения русских поэтов о природе.</p>	<p>2</p>	

<p>Алексей Константинович Толстой (1817—1875)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1</p> <p>Жизненный и творческий путь А. К. Толстого. Идеино-тематические и художественные особенности лирики А. К. Толстого. Многожанровость наследия А. К. Толстого.</p> <p>Для чтения и изучения. Стихотворения: «Тщетно, художник, ты мнишь, что творений своих ты создатель!..», «Меня во мраке и в пыли», «Двух станов не боец, но только гость случайный», «Против течения», «Средь шумного бала, случайно», «Колокольчики мои, цветики степные», «Когда природа вся трепещет и сияет».</p> <p>Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Слеза дрожит в твоём ревнивом взоре», «Не верь мне, друг, когда в избытке горя», «Минула страсть, и пыл её тревожный», «Не ветер, вея с высоты», «Вот уж снег последний в поле тает», «Прозрачных облаков спокойное движенье», «Земля цвела. В лугу, весной одетом».</p> <p>Зарубежная литература. Поэзия Г.Гейне.</p> <p>Повторение. Тема любви в русской поэзии.</p> <p>Демонстрации. Портреты и фотографии А. К. Толстого. Романс П. И. Чайковского на стихи А.К.Толстого «Средь шумного бала».</p>	<p>2</p>	
<p>Николай Алексеевич Некрасов (1821—1878)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1</p> <p>Жизненный и творческий путь Н. А. Некрасова (с обобщением ранее изученного). Гражданская позиция поэта. Журнал «Современник». Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Н.А.Некрасова 1840—1850-х и 1860—1870-х годов. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет. Нравственная проблематика. Авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирические портреты в поэме. Языковое и стилистическое своеобразие произведений Н. А. Некрасова.</p> <p>Для чтения и изучения. Стихотворения: «Родина», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода.»), «Вчерашний день, часу в шестом.», «Еду ли ночью по улице темной.», «В дороге», «О, Муза, я у двери гроба». Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (обзор с чтением отрывков).</p> <p>Для чтения и обсуждения. «Еще мучимый страстию мятежной», «Да, наша жизнь текла мятежно», «Слезы и нервы», «Несжатая полоса», «Школьник», «Песня Еремушке», «Что ты, сердце мое, расходилося?»</p> <p>Повторение. Поэма Н. А. Некрасова «Мороз, Красный нос». Стихотворения «Вот парадный подъезд», «Железная дорога».</p> <p>Теория литературы. Народность литературы. Стилизация.</p>	<p>4</p>	

		Демонстрации. Портреты Н. А. Некрасова. Иллюстрации А. И. Лебедева к стихотворениям поэта. Песни и романсы на стихи Н. А. Некрасова.		
		Практическое занятие №6		20 мин.
Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века		Содержание учебного материала	2	
	1	<p>Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Идеологический и эстетический плюрализм эпохи. Расцвет русской религиозно-философской мысли. Кризис гуманизма и религиозные искания в русской философии.</p> <p>Основные тенденции развития прозы. Реализм и модернизм в литературном процессе рубежа веков. Стилевая дифференциация реализма (Л. Н. Толстой, В. Г. Короленко, П.Чехов, И.С.Шмелев). Дискуссия о кризисе реализма.</p> <p>Обращение к малым эпическим формам. Модернизм как реакция на кризис реализма. Журналы сатирического направления («Сатирикон», «Новый Сатирикон»).</p> <p>Для чтения и обсуждения. М. Горький «Человек».</p> <p>Повторение. Золотой век русской литературы. Литературный процесс в России в XIX веке (основные вехи). Русский реалистический роман (творчество Л. Н. Толстого, Ф. М. Достоевского и др.).</p> <p>Демонстрации. Картины В.А.Серова, М.А.Врубеля, Ф.А.Малявина, Б.М.Кустодиева (по выбору). Музыка А.К. Глазунова, А.Н. Скрябина,В.Рахманинова, И.Ф.Стравинского, С.С.Прокофьева. Театр К. С. Станиславского и Вс. Э. Мейерхольда (обзор). Меценатство и его роль в развитии культуры</p>		
Русская литература на рубеже веков Иван Алексеевич Бунин (1870—1953)		Содержание учебного материала	2	
	1	<p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).</p> <p>Лирика И. А. Бунина. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина. Философичность лирики Бунина. Поэтизация родной природы; мотивы деревенской и усадебной жизни. Тонкость передачи чувств и настроений лирического героя в поэзии И. А. Бунина. Особенности поэтики И. А. Бунина.</p> <p>Проза И.А.Бунина. «Живопись словом» — характерная особенность стиля И. А. Бунина. Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи». Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией.</p> <p>Для чтения и изучения. Рассказы «Чистый понедельник», «Темные аллеи». Стихотворения Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «И цветы, и шмели, и трава, и колосья».</p> <p>Для чтения и обсуждения. Рассказы «Деревня», «Легкое дыхание», «Грамматика</p>		

		любви», «Митина любовь», «Господин из Сан-Франциско». Стихотворения: «Мы встретились случайно на углу», «Я к ней пришел в полночный час», «Ковыль». Повторение. Русский национальный характер (на примере творчества Л. Н. Толстого). Демонстрации. Портреты и фотографии И. А. Бунина разных лет. Иллюстрации к произведениям И. А. Бунина		
Александр Иванович Куприн (1870—1938)	Содержание учебного материала		2	
	1	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Повести «Гранатовый браслет», «Олеся». Воспевание здоровых человеческих чувств в произведениях А. И. Куприна. Традиции романтизма и их влияние на творчество А. И. Куприна. Трагизм любви в творчестве А. И. Куприна. Тема «естественного человека» в творчестве Куприна (повесть «Олеся»). Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества. Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения. Любовь как великая и вечная духовная ценность. Трагическая история любви «маленького человека». Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А.И.Куприна о любви. Критики о Куприне (М. Горький). Для чтения и изучения. Повесть «Гранатовый браслет». Теория литературы. Повесть. Автобиографический роман. Демонстрация. Бетховен. Соната № 2, op. 2. Largo Appassionato.		
	Практические занятия №7			10 мин.
Серебряный век русской поэзии	Содержание учебного материала		2	
	1	Обзор русской поэзии и поэзии народов России конца XIX — начала XX века. Константин Бальмонт, Валерий Брюсов, Андрей Белый, Николай Гумилев, Осип Мандельштам, Марина Цветаева, Георгий Иванов, Владислав Ходасевич, Игорь Северянин и др. Общая характеристика творчества (стихотворения не менее трех авторов по выбору). Проблема традиций и новаторства в литературе начала XX века. Формы ее разрешения в творчестве реалистов, символистов, акмеистов, футуристов. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм (общая характеристика		

	<p>направлений).</p> <p>Поэты, творившие вне литературных течений: И. Ф. Анненский, М. И. Цветаева.</p> <p>Символизм</p> <p>Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом. Понимание символа символистами (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства). Конструирование мира в процессе творчества, идея "творимой легенды". Музыкальность стиха. «Старшие символисты» (В. Я. Брюсов, К. Д. Бальмонт, Ф. К. Сологуб) и «младосимволисты» (А. Белый, А.А.Блок). Философские основы и эстетические принципы символизма, его связь с романтизмом.</p> <p>Для чтения и обсуждения. По выбору преподавателя.</p> <p>Зарубежная литература. Ш.Бодлер, П.Верлен, М.Метерлинк.</p> <p>Повторение. Романтическая лирика поэтов XIX века (А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Ф. И. Тютчев и др.)</p> <p>Теория литературы. Символизм. Акмеизм. Футуризм.</p> <p>Демонстрации. К. Дебюсси. Прелюдия «Шаги на снегу». Импрессионизм в живописи. Европейский символизм. Творчество А.Рембо, П. Верлена.</p>		
<p>Николай Степанович Гумилев</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1</p> <p>Сведения из биографии. Героизация действительности в поэзии Гумилева, романтическая традиция в его лирике. Своеобразие лирических сюжетов. Экзотическое, фантастическое и прозаическое в поэзии Гумилева.</p> <p>Для чтения и изучения. Стихотворения: «Волшебная скрипка», «Заблудившийся трамвай». Статья «Наследие символизма и акмеизма».</p> <p>Футуризм</p> <p>Манифесты футуризма, их пафос и проблематика. Поэт как миссионер "нового искусства". Декларация о разрыве с традицией, приоритет формы над содержанием, вторжение грубой лексики в поэтический язык, неологизмы, эпатаж. Звуковые и графические эксперименты футуристов. Группы футуристов: эгофутуристы (И. Северянин), кубофутуристы (В. В. Маяковский, В. Хлебников), «Центрифуга» (Б. Л. Пастернак).</p> <p>Игорь Северянин</p> <p>Сведения из биографии. Эмоциональная взволнованность и ироничность поэзии</p>	<p>2</p>	

		Северянина, оригинальность его словотворчества. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Интродукция», «Эпилог» («Я, гений Игорь-Северянин.»), «Двусмысленная слава» .		
Максим Горький (1868—1936)	Содержание учебного материала		6	
	1	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). М. Горького как ранний образец социалистического реализма. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения. Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького-драматурга. Горький и МХАТ. Горький-романист. Публицистика М. Горького: «Несвоевременные мысли». Поэтика заглавия. Выражение неприятия М. Горьким революционной действительности 1917—1918 годов как источник разногласий между М. Горьким и большевиками. Проблемы книги «Несвоевременные мысли». Критики о Горьком. (А. Луначарский, В. Ходасевич, Ю. Анненский). Для чтения и изучения. Пьеса «На дне» (обзор с чтением фрагментов). Рассказ «Старуха Изергиль». Повторение. Особенности русского романтизма (поэмы А.С.Пушкина «Цыганы», «Кавказский пленник», М. Ю. Лермонтова «Демон»)). Теория литературы. Развитие понятия о драме. Демонстрации. Портреты М. Горького работы И. Е. Репина, В. А. Серова, П. Д. Корина		
	Практические занятия №8			20 мин.
Александр Александрович Блок (1880—1921)	Содержание учебного материала		2	
	1	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока. Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вхожу я в темные храмы», «Незнакомка»,		

		«Россия», «В ресторане», «Ночь, улица, фонарь, аптека.». Поэма «Двенадцать» (обзор с чтением фрагментов). Теория литературы. Развитие понятия о художественной образности (образ - символ). Развитие понятия о поэме. Демонстрации. Картины В. М. Васнецова, М. А. Врубеля (по выбору). Фортепианные концерты С. В. Рахманинова		
Особенности развития литературы 1920-х годов	Содержание учебного материала		2	
	1	Противоречивость развития культуры в 1920-е годы. Литературный процесс 1920-х годов. Литературные группировки и журналы (РАПП, «Перевал», конструктивизм; «На посту», «Красная новь», «Новый мир» и др.). Политика партии в области литературы в 1920-е годы. Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений (А. Блок, А. Белый, М. Волошин, А. Ахматова, М. Цветаева, О. Мандельштам, В.Ходасевич, Н.Тихонов, Э.Багрицкий, М.Светлов и др.). Единство и многообразие русской литературы («Серрапионовы братья», «Кузница» и др.). Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и Гражданской войны.		
Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930)	Содержание учебного материала		2	
	1	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных». Тема поэта и поэзии. Новаторство поэзии Маяковского. Образ поэта-гражданина. Для чтения и изучения. Стихотворения: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно.», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви», «Прозаседавшиеся», «Флейта-позвоночник», «Лиличка!», «Люблю». Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Юбилейное», «Про это», «Разговор с фининспектором о поэзии». Повторение. Тема поэта и поэзии в русской литературе (А.С.Пушкин. «Разговор книгопродавца с поэтом», «Поэт», «Пророк»; М. Ю. Лермонтов. «Поэт», Н. А. Некрасов. «Поэт и гражданин»).		

		<p>Теория литературы. Традиции и новаторство в литературе. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение.</p> <p>Демонстрации. Абстрактный автопортрет В. Маяковского 1918 года, рисунки А. В. Маяковского, плакаты Д. Моора.</p>		
	Практические занятия №9			10 мин.
Сергей Александрович Есенин (1895—1925)	Содержание учебного материала		4	
	1	<p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов.</p> <p>Для чтения и изучения. Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных.», «Спит ковыль. Равнина дорогая.», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом.», «Неуютная, жидкая лунность.», «Не жалею, не зову, не плачу.», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ.», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ.»</p> <p>Для чтения и обсуждения. Стихотворения «Мы теперь уходим понемногу», «Русь Советская». Поэма «Анна Снегина».</p> <p>Теория литературы. Развитие понятия о поэтических средствах художественной выразительности.</p> <p>Демонстрации. Фотографии С. Есенина. Заочная экскурсия по есенинским местам: Константиново — Москва. Песни, романсы на стихи С. Есенина.</p>		
Александр Александрович Фадеев (1901—1956)	Содержание учебного материала		2	
	1	<p>Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного).</p> <p>Роман «Разгром». Гуманистическая направленность романа. Долг и преданность идее. Проблема человека и революции. Новаторский характер романа. Психологическая глубина изображения характеров. Революционная романтика. Полемика вокруг романа.</p> <p>Для чтения и обсуждения. Роман «Разгром».</p> <p>Теория литературы. Проблема положительного героя в литературе.</p>		
Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов	Содержание учебного материала		2	
	1	<p>Становление новой культуры в 1930-е годы. Поворот к патриотизму в середине 1930-х годов (в культуре, искусстве и литературе). Первый съезд советских писателей и его значение. Социалистический реализм как новый художественный метод. Противоречия в его развитии и воплощении.</p>		

		<p>Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф.Гладкова, М.Шагинян, Вс.Вишневского, Н.Погодина, Э.Багрицкого, М.Светлова и др.</p> <p>Историческая тема в творчестве А.Толстого, Ю.Тынянова, А.Чапыгина.</p> <p>Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков).</p> <p>Развитие драматургии в 1930-е годы.</p>		
<p>Марина Ивановна Цветаева (1892—1941)</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>	
	1	<p>Сведения из биографии. Идеино-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности. Художественные особенности поэзии М. И. Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля.</p> <p>Для чтения и изучения. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано», «Генералам 12 года», «Кто создан из камня, кто создан из глины», «Имя твое — птица в руке», «Госка по родине! Давно».</p> <p>Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Стихи растут как звезды и как розы.», «Я счастлива жить образцово и просто».</p> <p>Повторение. Тема поэта и поэзии в русской литературе XIX — XX веков. Образ Москвы в творчестве русских поэтов (А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, С. А. Есенин и др.).</p> <p>Теория литературы. Развитие понятия о средствах поэтической выразительности</p>		
<p>Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899—1951)</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>	
	1	<p>По выбору преподавателя — творчество А. Н. Толстого или А. П. Платонова.</p> <p>Сведения из биографии.</p> <p>Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев - правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя.</p> <p>Для чтения и изучения. Рассказ «В прекрасном и яростном мире».</p> <p>Теория литературы. Развитие понятия о стиле писателя.</p> <p>Демонстрации. Музыка Д.Д.Шостаковича, И.О.Дунаевского. Картины П.Н.Филонова.</p>		
<p>Михаил Афанасьевич</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>4</p>	
	1	<p>Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала).</p>		

Булгаков (1891—1940)	<p>Роман «Белая гвардия». Судьба людей в годы Гражданской войны. Изображение войны и офицеров белой гвардии как обычных людей. Отношение автора к героям романа. Честь — лейтмотив произведения. Тема Дома как основы миропорядка. Женские образы на страницах романа.</p> <p>Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа. Система образов. Ершалаимские главы. Москва 1930-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение. Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Традиции русской литературы (творчество Н. В. Гоголя) в творчестве М. Булгакова. Своеобразие писательской манеры.</p> <p>Для чтения и изучения. Роман «Мастер и Маргарита».</p> <p>Повторение. Фантастика и реальность в произведениях Н. В. Гоголя и М. Е. Салтыкова-Щедрина..</p> <p>Демонстрации. Фотографии писателя. Иллюстрации русских художников к произведениям М. А. Булгакова. Фрагменты кинофильма «Мастер и Маргарита» (реж. В. Бортко).</p>		
Алексей Николаевич Толстой (1883—1945)	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Тема русской истории в творчестве писателя. Роман «Петр Первый» — художественная история России XVIII века. Единство исторического материала и художественного вымысла в романе. Образ Петра. Проблема личности и ее роль в судьбе страны. Народ в романе. Пафос борьбы за могущество и величие России. Художественное своеобразие романа. Экранизация произведения.</p> <p>Для чтения и обсуждения. Роман «Петр Первый» (обзор с чтением и анализом фрагментов).</p> <p>Повторение. Развитие жанра исторического романа (А.С. Пушкин. «Капитанская дочка», Л. Н. Толстой. «Война и мир»).</p> <p>Теория литературы. Исторический роман.</p> <p>Демонстрации. Фрагменты из кинофильмов «Юность Петра», «В начале славных дел» .</p>	2	
	Практические занятия №10		10 мин.
Михаил Александрович Шолохов (1905—1984)	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Жизненный и творческий путь писателя (с обобщением ранее изученного). Мир и человек в рассказах М. Шолохова. Глубина реалистических обобщений. Трагический пафос «Донских рассказов». Поэтика раннего творчества М. Шолохова.</p>	4	

		<p>Роман-эпопея «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Патриотизм и гуманизм романа. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение. Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Многоплановость повествования. Традиции Л. Н. Толстого в романе М. Шолохова. Своеобразие художественной манеры писателя.</p> <p>Для чтения и изучения. Роман-эпопея «Тихий Дон» (обзор с чтением фрагментов).</p> <p>Для чтения и обсуждения. «Донские рассказы».</p> <p>Повторение. Традиции в изображении войны (Л. Н. Толстой «Война и мир»). Тема революции и Гражданской войны в творчестве русских писателей.</p> <p>Теория литературы. Развитие понятия о стиле писателя.</p> <p>Демонстрации. Иллюстрации О. Г. Верейского к роману «Тихий Дон». Фрагменты из кинофильма режиссера С.А.Герасимова «Тихий Дон» («Мосфильм», 1957— 1958 годы).</p>		
Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	Содержание учебного материала		2	
	1	<p>Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Живопись А. Дейнеки и А. Пластова. Музыка Д. Шостаковича и песни военных лет (С. Соловьев-Седой, В. Лебедев-Кумач, И. Дунаевский и др.). Кинематограф героической эпохи.</p> <p>Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О. Берггольц, К. Симонов, А.Твардовский, А.Сурков, М.Исаковский, М.Алигер, Ю.Друнина, М.Джалиль и др.).</p> <p>Публицистика военных лет (М.Шолохов, И. Эренбург, А.Толстой).</p> <p>Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе: рассказы Л. Соболева, В. Кожевникова, К. Паустовского, М. Шолохова и др.</p> <p>Повести и романы Б. Горбатова, А. Бека, А. Фадеева. Пьесы: «Русские люди» К. Симонова, «Фронт» А. Корнейчука и др.</p> <p>Произведения первых послевоенных лет. Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидających и разрушающих сил в произведениях Э. Казакевича, В. Некрасова, А. Бека и др.</p>		
	Практическое занятие №11			10 мин.
Анна Андреевна Ахматова (1889—1966)	Содержание учебного материала		2	
	1	<p>Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного).</p> <p>Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта. Тематика и тональность лирики периода Первой мировой войны: судьба страны и народа.</p>		

		<p>Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, Родине, России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы.</p> <p>Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой.</p> <p>Для чтения и изучения. Стихотворения: «Смятение», «Молюсь оконному лучу», «Пахнут липы сладко», «Сероглазый король», «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати», «Сжала руки под темной вуалью», «Не с теми я, кто бросил земли», «Мне голос был», «Победителям», «Муза». Поэма «Реквием».</p> <p>Для чтения и обсуждения. Два-три стихотворения (по выбору). «Смуглый отрок бродил по аллеям», «Все расхищено, предано, продано», «Клятва», «Мужество».</p> <p>Повторение. Образ Петербурга в русской литературе XIX века (А. С. Пушкин, Н. В. Гоголь, Ф. М. Достоевский).</p> <p>Теория литературы. Проблема традиций и новаторства в поэзии. Поэтическое мастерство.</p> <p>Демонстрации. Портреты А. А. Ахматовой кисти К.С. Петрова-Водкина, Ю. П. Анненкова, А.Модильяни. И.В.Моцарт «Реквием».</p>		
<p>Борис Леонидович Пастернак (1890—1960)</p>	<p>1</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Сведения из биографии. Основные мотивы лирики Б. Л. Пастернака. Связь человека и природы в лирике поэта. Эволюция поэтического стиля. Формально-содержательные доминанты поэтического стиля Б.Л.Пастернака. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции поэта.</p> <p><i>Роман «Доктор Живаго».</i> История создания и публикации романа. Жанровое своеобразие и художественные особенности романа. Тема интеллигенции и революции и ее решение в романе Б. Л. Пастернака. Особенности композиции романа «Доктор Живаго». Система образов романа. Образ Юрия Живаго. Тема творческой личности, ее судьбы. Тема любви как организующего начала в жизни человека. Образ Лары как носительницы основных жизненных начал. Символика романа, сквозные мотивы и образы. Роль поэтического цикла в структуре романа.</p> <p>Для чтения и изучения. Стихотворения (два-три — по выбору преподавателя): «Февраль. Достать чернил и плакать», «Про эти стихи», «Определение поэзии», «Гамлет», «Быть знаменитым некрасиво», «Во всем мне хочется дойти до самой сути», «Зимняя</p>	<p>2</p>	

		<p>ночь».</p> <p>Для чтения и обсуждения. Роман «Доктор Живаго» (обзор с чтением фрагментов).</p> <p>Теория литературы. Стиль. Лирика. Лирический цикл. Роман.</p> <p>Демонстрации. Видеофильм «Борис Пастернак». А.Скрябин. 1-я и 2-я сонаты; Ф.Шопен. Этюды; Б.Л.Пастернак. «Прелюдия». М. Врубель. «Демон». Живописно-графические работы Л. О. Пастернака.</p>		
<p>Особенности развития литературы 1950—1980-х годов</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>1</p>	
	<p>1</p>	<p>Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века. Развитие литературы 1950—1980-х годов. в контексте культуры. Кризис нормативной эстетики соцреализма. Литература периода «оттепели». Журналы «Иностранная литература», «Новый мир», «Наш современник». Реалистическая литература. Возрождение модернистской и авангардной тенденций в литературе. Многонациональность советской литературы.</p> <p>Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя)</p> <p>В.Овечкин. Очерки.</p> <p>И. Эренбург. «Оттепель».</p> <p>В. Дудинцев. «Не хлебом единым».</p> <p>Литература народов России.</p> <p>М. Карим. «Помилование».</p> <p>Зарубежная литература.</p> <p>Э. Хемингуэй. Старик и море».</p> <p>Повторение. Реализм в русской литературе XIX века. Литературные направления, течения и школы в русской литературе первой половины XX века.</p> <p>Теория литературы. Художественное направление. Художественный метод.</p> <p>Демонстрации. Достижения в академической музыке (балет «Спартак» А.Хачатуряна (1954), 3—6-й струнный квартеты (1946—1956) Д.Шостаковича. Развитие бардовской песни, рок-музыки. Формирование новых направлений в изобразительном искусстве.</p> <p>Архитектура 1950— 1980-х годов. Развитие отечественной кинематографии.</p>		
<p>Творчество писателей-прозаиков в 1950—1980-е годы</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		<p>2</p>	
	<p>1</p>	<p>Основные направления и течения художественной прозы 1950—1980-х годов. Тематика и проблематика, традиции и новаторство в произведениях прозаиков. Художественное своеобразие прозы В. Шаламова, В. Шукшина, В. Быкова, В. Распутина.</p> <p>Новое осмысление проблемы человека на войне. Исследование природы подвига и</p>		

		<p>предательства, философский анализ поведения человека в экстремальной ситуации. Роль произведений о Великой Отечественной войне в воспитании патриотических чувств молодого поколения.</p> <p>Изображение жизни советской деревни. Глубина, цельность духовного мира человека, связанного своей жизнью с землей. Динамика нравственных ценностей во времени, предвидение опасности утраты исторической памяти. Попытка оценить современную жизнь с позиций предшествующих поколений.</p> <p>Историческая тема в советской литературе. Разрешение вопроса о роли личности в истории, взаимоотношения человека и власти. Автобиографическая литература.</p> <p>Публицистическая направленность художественных произведений 1980-х годов. Обращение к трагическим страницам истории, размышления об общечеловеческих ценностях. Журналы этого времени, их позиция («Новый мир», «Октябрь», «Знамя» и др.).</p> <p>Развитие жанра фантастики. Многонациональность советской литературы.</p> <p>Для чтения и изучения. В. Шукшин. «Чудик». В.Распутин. «Прощание с Матерой».</p> <p>Для чтения и обсуждения. В. Кондратьев. «Сашка».</p>		
	Практическое занятие №12			10 мин.
Зарубежная литература: творчество Р.Шекли, Р.Брэдбери, С.Лема.	Содержание учебного материала		1	
	1	<p>Повторение. Творчество прозаиков XIX — первой половины XX века.</p> <p>Теория литературы. Литературная традиция. Новаторство. Роман. Повесть. Рассказ. Новелла. Тематика и проблематика литературного произведения.</p> <p>Демонстрации. Творчество художников-пейзажистов XX века. Экранизация произведений прозаиков 1950—1980-х годов.</p> <p>Творческие задания. Исследование и подготовка доклада (сообщения или реферата): «Городская проза: тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В.Аксенова, Д.Гранина и др.» ; «Отсутствие деклараций, простота, ясность — художественные принципы В.Шаламова»; «Жанровое своеобразие произведений В.Шукшина "Чудик", "Выбираю деревню на жительство». «Философский смысл повести В.Распутина "Прощание с Матерой" в контексте традиций русской литературы».</p>		
Творчество поэтов в 1950—1980-е годы	Содержание учебного материала		1	
	1	Развитие традиций русской классики и поиски нового поэтического языка, формы, жанра		

	<p>в поэзии 1950—1980-х годов. Лирика поэтов-фронтовиков. Творчество авторов, развивавших жанр авторской песни. Литературные объединения и направления в поэзии 1950—1980-х годов.</p> <p>Поэзия Н. Рубцова: художественные средства, своеобразие лирического героя. Тема родины в лирике поэта. Гармония человека и природы. Есенинские традиции в лирике Н. Рубцова.</p> <p>Поэзия Р. Гамзатова: функции приема параллелизма, своеобразие лирического героя. Тема родины в поэзии Р. Гамзатова. Соотношение национального и общечеловеческого в поэзии Р. Гамзатова.</p> <p>Поэзия Б. Окуджавы: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тема войны, образы Москвы и Арбата в поэзии Б. Окуджавы.</p> <p>Поэзия А. Вознесенского: художественные средства создания образа, своеобразие лирического героя. Тематика стихотворений А. Вознесенского.</p> <p>Для чтения и изучения (по выбору)</p> <p>Н.Рубцов. Стихотворения: «Березы», «Поэзия», «Оттепель», «Не пришла», «О чем писать?», «Сергей Есенин», «В гостях», «Грани».</p> <p>Б.Окуджава. Стихотворения: «Арбатский дворик», «Арбатский романс», «Ангелы», «Песня кавалергарда», «Мы за ценой не постоим».</p> <p>А. Вознесенский. Стихотворения: «Гойя», «Автопортрет», «Гитара», «Смерть Шукшина», «Памятник».</p> <p>Литература народов России</p> <p>Р.Гамзатов. Стихотворения: «Журавли», «Есть глаза у цветов», «И люблю малиновый рассвет я.», «Не торопись».</p> <p>Для чтения и обсуждения</p> <p>Н.Заболоцкий. Произведения по выбору.</p> <p>Ю. Друнина. Произведения по выбору.</p> <p>Р. Рождественский. Произведения по выбору.</p> <p>В. Высоцкий. Произведения по выбору.</p> <p>Теория литературы. Лирика. Авторская песня.</p> <p>Демонстрации. Эстрадная песня, авторская песня, рок-поэзия. Тема родины в живописи 1950—1980-х годов.</p>		
<p>Драматургия 1950—1980-х годов</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Особенности драматургии 1950—1960-х годов. Жанры и жанровые разновидности</p>	<p>1</p>	

		<p>драматургии 1950—1960-х годов. Интерес к молодому современнику, актуальным проблемам настоящего. Социально-психологические пьесы В. Розова. Внимание драматургов к повседневным проблемам обычных людей. Тема любви в драмах А.Володина, Э. Радзинского. Взаимодействие театрального искусства периода «оттепели» с поэзией. Тематика и проблематика драматургии 1970—1980-х годов. Драматургия В.Розова, А. Арбузова, А. Володина в 1970—1980-х годах.</p> <p>Для чтения и обсуждения (по выбору)</p> <p>В. Розов. «Гнездо глухаря».</p> <p>А.Володин. «Пять вечеров».</p> <p>А.Арбузов. «Иркутская история».</p> <p>Зарубежная литература. Б. Брехт.</p> <p>Теория литературы. Драма. Жанр. Жанровая разновидность.</p>		
		Практическое занятие №13		10 мин.
Александр Трифонович Твардовский (1910—1971)	Содержание учебного материала		1	
	1	<p>Сведения из биографии А. Т. Твардовского (с обобщением ранее изученного). Обзор творчества А. Т. Твардовского. Особенности поэтического мира. Автобиографизм поэзии Твардовского. Образ лирического героя, конкретно-исторический и общечеловеческий аспекты тематики. «Поэзия как служение и дар». А. Т. Твардовский — главный редактор журнала «Новый мир».</p> <p>Для чтения и изучения. Стихотворения: «Слово о словах», «Моим критикам», «Вся суть в одном-единственном завете.», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины.», «Я убит подо Ржевом».</p> <p>Для чтения и обсуждения. Стихотворения (по выбору).</p> <p>Повторение. Тема войны в поэзии XX века.</p> <p>Теория литературы. Стиль. Лирика. Лирический цикл. Поэма.</p> <p>Демонстрация. Иллюстрации к произведениям А. Твардовского.</p>		
Александр Исаевич Солженицын (1918—2008)	Содержание учебного материала		2	
	1	<p>Обзор жизни и творчества А. И. Солженицына (с обобщением ранее изученного). Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матренин двор». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции. Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Мастерство А. Солженицына - психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя.</p>		

		<p>Литературные традиции в изображении человека из народа в образах Ивана Денисовича и Матрены. «Лагерная проза» А.Солженицына: «Архипелаг ГУЛАГ», романы «В круге первом», «Раковый корпус». Публицистика А. И. Солженицына.</p> <p>Для чтения и изучения. Повесть «Один день Ивана Денисовича».</p> <p>Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Романы: «В круге первом», «Архипелаг ГУЛАГ» (обзор с чтением фрагментов).</p> <p>Теория литературы. Эпос. Роман. Повесть. Рассказ. Литературный герой. Публицистика.</p> <p>Демонстрация. Кадры из экранизаций произведений А. И. Солженицына</p>		
		Практическое занятие №14		20 мин.
		Содержание учебного материала	2	
Александр Валентинович Вампилов (1937—1972)	1	<p>Обзор жизни и творчества А. Вампилова. Проза А. Вампилова. Нравственная проблематика пьес А.Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын». Своеобразие драмы «Утиная охота». Композиция драмы. Характер главного героя. Система персонажей, особенности художественного конфликта. Пьеса «Провинциальные анекдоты». Гоголевские традиции в пьесе А. Вампилова «Провинциальные анекдоты». Утверждение добра, любви и милосердия — главный пафос драматургии А. Вампилова.</p> <p>Для чтения и изучения. Драма «Утиная охота».</p> <p>Для чтения и обсуждения. Драма «Прошлым летом в Чулимске».</p> <p>Повторение. Драматургия 1950—1980-х годов.</p> <p>Теория литературы. Драма. Герой. Система персонажей. Конфликт.</p> <p>Демонстрация. Кадры из экранизаций пьес А. Вампилова.</p>		
		Содержание учебного материала	2	
Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)	1	<p>Первая волна эмиграции русских писателей. Характерные черты литературы русского зарубежья 1920—1930-х годов. Творчество И.Шмелева, В.Набокова. Вторая волна эмиграции русских писателей. Осмысление опыта сталинских репрессий и Великой Отечественной войны в литературе. Творчество Б. Ширяева, Д. Кленовского, И. Елагина. Третья волна эмиграции. Возникновение диссидентского движения в СССР. Творчество И.Бродского, А.Синявского, Г. Владимова.</p> <p>Для чтения и обсуждения</p> <p>И.С.Шмелев. «Лето Господне».</p> <p>А. Набоков. Машенька.</p> <p>Повторение. Поэзия и проза XX века.</p>		

Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов	Содержание учебного материала		1		
	1	<p>Общественно-культурная ситуация в России конца XX — начала XXI века. Смещение разных идеологических и эстетических ориентиров. Всплеск антитоталитарных настроений на рубеже 1980—1990-х годов. «Задержанная» и «возвращенная» литература. Произведения А. Солженицына, А. Бека, А. Рыбакова, В. Дудинцева. Отражение постмодернистского мироощущения в современной литературе. Основные направления развития современной литературы. Проза А. Солженицына, В.Распутина, Ф.Искандера, С. Алексиевич, В. Астафьева, Г. Владимова, Л. Петрушевской, В. Пьецуха, Т. Толстой и др. Развитие разных традиций в поэзии Б. Ахмадулиной, Т. Бек, Н. Горбаневской, А. Жигулина, В. Соколова, О. Чухонцева, А. Вознесенского, Т. Кибирова, М. Сухотина и др. Духовная поэзия С. Аверинцева, И. Ратушинской, Н. Горбаневской и др. Развитие рок-поэзии. Драматургия постперестроечного времени.</p> <p>Для чтения и обсуждения. В. Распутин. Рассказы. В. Астафьев. «Прокляты и убиты». Для чтения и изучения. В.Маканин. «Где сходилось небо с холмами». Т.Кибиров. Стихотворения: «Умничанье», «Онтологическое» (1997—1998), «В творческой лаборатории», «Nota bene», «С Новым годом!»</p> <p>Повторение. Проза, поэзия, драматургия 1950—1980-х годов. Теория литературы. Литературное направление. Художественный метод. Пост-модернизм. Демонстрация. Живопись, музыка, архитектура 1980—2000-х годов.</p>			
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет			Всего	117	3

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

Темы рефератов, проектов:

1. Образ Петербурга в произведениях А.С. Пушкина.
2. Трактовка сна Обломова в произведении Гончарова «Обломов».
3. Библейские мотивы в романе Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание".
4. Раскольников и «лики зла» в романе Ф.М. Достоевского.
5. Что читают герои романа "Преступление и наказание"?
6. Поэтика поэмы Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» (по нескольким эпизодам).
7. Образ русской женщины в творчестве Н.А. Некрасова и А.Г. Венецианова.
8. Литературные места России (А.П. Чехов).
9. Роль художественной детали в рассказах А.П. Чехова.
10. “Значащие” имена и фамилии литературных персонажей в ранних юмористических рассказах Чехова.
11. Бальные платья начала XIX века (на материале романа «Война и мир»).
12. Вооружение русской и французской армии в романе «Война и мир».
13. Изображение военных действий в произведениях Л.Н. Толстого.
14. Искусство психологического анализа в романе Л.Н. Толстого «Анна Каренина».
15. Пейзаж в поздних рассказах Л.Н. Толстого (любое произведение)
16. Русский и французский императоры в романе Л.Н. Толстого «Война и мир».
17. Пословица в творчестве А.Н. Островского (любое произведение)
18. Литература и музыка: пьеса Островского "Гроза" и одноименная опера Кашперова
19. Внешний облик «нового» человека («Отцы и дети» Тургенева).
20. Жесты и слова героев в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети».
21. Античные образы в творчестве Ф.И. Тютчева.
22. Звуковые образы в стихотворениях Ф.И. Тютчева о природе.
23. Кольцевая композиция в стихотворениях А.А. Фета.
24. Библейские мотивы в русской поэзии
25. Женские судьбы в поэзии Серебряного века.
26. Комическое и его формы в сказках М.Е. Салтыкова-Щедрина.
27. Любимые женщины Есенина (юность)
28. Молодежный сленг. Его происхождение и функционирование.

29. Нарушение речевых и стилистических норм в рекламной продукции.
 30. Образ птицы в русской литературе
 31. Рок-революция в России: взаимовлияние рок-поэзии и русской истории.
 32. Русский речевой этикет – приветствия.
 33. Сатира в русской литературе
 34. Современные бестселлеры - подлинная литература или дань моде (на примере одного из авторов)
 35. Средства выражения комического в сказке Л. Филатова «Про Федота-стрельца»
 36. Тема пути в русской литературе
 37. Язык и юмор в романе Ильфа и Петрова “Двенадцать стульев”.
 38. Гуманистический пафос рассказа "Судьба человека".
 39. Народные характеры в романе "Они сражались за Родину".
 40. Природа в произведениях М.А. Шолохова.
 41. Цветовая символика образа Розы в поэтическом мире Анны Ахматовой.
 42. Вечные темы в романе М. Булгакова «Мастер и Маргарита».
 43. Образ Маргариты в романе М. Булгакова и в сериале В. Бортко.
 44. Тайна романа М. Булгакова
 45. Тема смерти в рассказе И.А. Бунина «Господин из Сан-Франциско».
 46. Символические образы в поэме А. Блока «Двенадцать»
 47. Образ матери в лирике С. Есенина.
 48. Жизнь и творчество М.И. Цветаевой.
 49. Телевидение и литература: что окажется сильнее?
- Фильм В.М. Шукшина «Печки-лавочки» и деревенские рассказы писателя.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык и литература».

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете установлено мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по русскому языку, создают презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Литература» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по русскому языку, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.1.1. Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- тексты художественных произведений по теме для каждого обучающегося.

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Обернихина Г.А. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.А. Обернихина, И.Л. Вольнова, Т.В. Емельянова и др. – М.: Академия, 2017. – 656 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Александр Сергеевич Пушкин. – URL: <http://pushkin-lit.ru/>
2. Михаил Юрьевич Лермонтов. – URL: <http://lermontov-lit.ru/>
3. Гоголь Николай Васильевич. – URL: <http://www.nikolaygogol.org.ru>
4. Александр Островский. – URL: <http://www.ostrovskiy.org.ru>
5. Иван Сергеевич Тургенев. – URL: <http://www.turgenev.org.ru>
6. Некрасов Николай Алексеевич. – URL: <http://nnekrasov.ru/>
7. Салтыков-Щедрин Михаил Евграфович. – URL: <https://www.culture.ru/persons/8213/mikhail-saltykov-shedrin>
8. Белинский Виссарион Григорьевич. – URL: <http://velikayakultura.ru/russkaya-kritika-2/v-g-belinskiy-velichayshiy-russkiy-kritik-19-veka>
9. Гончаров Иван Александрович. – URL: <https://www.culture.ru/persons/8194/ivan-goncharov>
10. Добролюбов Николай Александрович. – URL: <http://dobrolyubov.lit-info.ru>
11. Герцен Александр Иванович. – URL: <http://gertsen.lit-info.ru/>
12. Достоевский Федор Михайлович. – URL: <http://dostoevskiy-lit.ru/>
13. Лев Николаевич Толстой. – URL: <http://tolstoy.ru/>
14. Тютчев Федор Иванович. – URL: <http://www.tutchev.com/>
15. Чехов Антон Павлович. – URL: <http://antonchehov.ru/chbiography/>
16. Русская виртуальная библиотека. – URL: <http://www.rvb.ru>
17. Слова: поэзия Серебряного века. – URL: <http://slova.org.ru>
18. Владимир Маяковский. – URL: <https://www.culture.ru/persons/8266/vladimir-mayakovskii>
19. Стихи.ру. – URL: <http://litera.ru/stixiya/>
20. Фундаментальная электронная библиотека: русская литература и фольклор. – URL: <http://www.feb-web.ru>
21. Куприн Александр Иванович. – URL: <http://kuprin-lit.ru/>

22. Иван Бунин. – URL: <http://www.kulichki.com/inkwell/hudlit/ruslit/bunin.htm>
23. Академик Дмитрий Сереевич Лихачев. – URL: <http://likhachev.lfond.spb.ru>
24. Булгаковская энциклопедия. – URL: <http://www.bulgakov.ru>
25. Андрей Андреевич Платонов. – URL: <http://www.hrono.ru/proekty/platonov/index.html>
26. Русские писатели и поэты. – URL: <http://writerstob.narod.ru/>
27. Анна Ахматова. – URL: <http://ahmatova.ru/abiography/>
28. О.Э Мандельштам. – URL: <http://mndlstam.chat.ru/>
29. Виктор Петрович Астафьев. – URL: <http://www.astafiev.ru/biography>
30. Владимир Шукшин. – URL: <http://shukshin.ru/>
31. Иосиф Бродский. – URL: <https://www.culture.ru/persons/2115/iosif-brodski>
32. Владимир Набоков. – URL: <https://www.culture.ru/persons/9830/vladimir-nabokov>
33. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. – URL: <http://www.megabook.ru/encyclopedia>
34. Современная русская литература. – URL: <http://www.vavilon.ru>
35. Литературная энциклопедия. – URL: <http://feb-web.ru/feb/litenc/encyclop/>
36. Словарь литературоведческих терминов. – URL: <http://slovar.by.ru/dict.htm>

3.2.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Обернихина Г.А. Литература. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.А. Обернихина, А.Г. Антонова, И.Л. Вольнова и др. – М.: Академия, 2012. – 272 с.
2. Роговер Е.С. Русская литература первой половины XIX века Учебное пособие. / Е.С. Роговер. – СПб, М.: САГА: ФОРУМ, 2005. – 432 с.
3. Роговер Е.С. Русская литература второй половины XIX века Учебное пособие. / Е.С. Роговер. – СПб, М.: САГА: ФОРУМ, 2006. – 352 с.
4. Роговер Е.С. Русская литература XX века. Учебное пособие. / Е.С. Роговер. – СПб, М.: САГА: ФОРУМ, 2004. – 496 с.

Интернет-ресурсы:

1. Классика.ру. – URL: <http://www.klassika.ru/>
2. Культура.рф. – URL: <https://www.culture.ru/literature/persons/writer>
3. Литературная энциклопедия. – URL: <http://feb-web.ru/feb/litenc/encyclop/>
4. Биографии великих русских писателей и поэтов. – URL: <http://writerstob.narod.ru/>
5. Современная русская литература. – URL: <http://www.vavilon.ru>

6. Сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». –
URL: <http://school-collection.edu.ru/>

3.3. Используемые технологии:

- ТРКМ;
- технология Ильина;
- проектная технология, технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные ОК, ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Аудирование; участие в беседе, ответы на вопросы; чтение	ОК 04. - ОК 06., ОК 09. ЛР 1, ЛР 2	Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, полемизировать. Портфолио
Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века	Аудирование; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); участие в беседе, ответы на вопросы; чтение; комментированное чтение; аналитическая работа с текстами художественных произведений; подготовка докладов и сообщений; самостоятельная и групповая работа по заданиям учебника; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); выступления на семинаре; выразительное чтение стихотворений наизусть; конспектирование; написание сочинения; работа с иллюстративным материалом; самооценивание и взаимооценивание	ОК 02. - ОК 06., ОК 09. ЛР 2, ЛР 9, ЛР 11	Метод творческого чтения; формы: анализируют текст, дают отзыв, выразительно читают художественный текст. Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, вычленять главное, полемизировать. Портфолио
Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века	Аудирование; конспектирование; чтение; комментированное чтение; подготовка сообщений и докладов; самостоятельная работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); устные и письменные ответы на вопросы; участие в беседе; аналитическая работа с текстами художественных произведений и критических статей; написание различных видов планов; реферирование; участие в беседе; работа с иллюстративным материалом; написание сочинения; редактирование текста; реферирование текста; проектная и учебно-исследовательская работа; подготовка к семинару (в том числе подготовка компьютерных презентаций); самооценивание и взаимооценивание	ОК 03. - ОК 05. ОК 09. ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР7, ЛР11	Метод творческого чтения; формы: анализируют текст, дают отзыв, выразительно читают художественный текст. Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, вычленять главное, полемизировать. Портфолио
Поэзия	Аудирование; чтение и комментированное	ОК 02. – ОК 06.	Метод творческого

второй половины XIX века	чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; участие в беседе; самостоятельная работа с учебником; аналитическая работа с текстами стихотворений; составление тезисного плана выступления и сочинения; подготовка сообщения.	ОК 09. ЛР1, ЛР5, ЛР8	чтения; формы: анализируют текст, дают отзыв, выразительно читают художественный текст. Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, вычленять главное, полемизировать. Портфолио
Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	Аудирование, участие в эвристической беседе; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники), составление тезисного плана; составление плана сочинения; аналитическая работа с текстом художественного произведения; чтение; подготовка докладов и выступлений на семинаре (в том числе подготовка компьютерных презентаций); выразительное чтение и чтение наизусть; составление тезисного и цитатного планов; работа в группах по подготовке ответов на проблемные вопросы; проектная и учебно-исследовательская работа	ОК 02.- ОК 06. ОК 09. ЛР1, , ЛР5, ЛР7, ЛР11	Метод творческого чтения; формы: анализируют текст, дают отзыв, выразительно читают художественный текст. Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, вычленять главное, полемизировать. Портфолио
Особенности развития литературы 1920-х годов	Аудирование, участие в эвристической беседе, ответы на проблемные вопросы; конспектирование; индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений и учебника; составление систематизирующей таблицы; составление тезисного и цитатного планов; чтение и комментированное чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; работа с иллюстративным материалом	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ЛР1, ЛР3, ЛР5, ЛР7, ЛР8	Метод творческого чтения; формы: анализируют текст, дают отзыв, выразительно читают художественный текст. Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, вычленять главное, полемизировать. Портфолио
Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов	Аудирование; чтение и комментированное чтение; самостоятельная и групповая работа с текстом учебника; индивидуальная и групповая аналитическая работа с текстами художественных произведений (устная и письменная); выразительное чтение и чтение наизусть; подготовка докладов и сообщений; составление тезисного и цитатного планов сочинения; работа с иллюстративным материалом; проектная и учебно-исследовательская работа	ОК 01.- ОК 06. ЛР1, ЛР5, ЛР6, ЛР7	Метод творческого чтения; формы: анализируют текст, дают отзыв, выразительно читают художественный текст. Эвристический метод; формы: умеют

			сопоставлять, обобщать, вычленять главное, полемизировать. Портфолио
Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	Аудирование; чтение и комментированное чтение; подготовка сообщений и докладов; выразительное чтение и чтение наизусть; групповая и индивидуальная работа с текстами художественных произведений; реферирование текста, выразительное чтение.	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. ЛР1, ЛР5, ЛР6, ЛР7	Метод творческого чтения; формы: анализируют текст, дают отзыв, выразительно читают художественный текст. Портфолио
Особенности развития литературы 1950—1980-х годов	Аудирование; групповая аналитическая работа с текстами литературных произведений; выразительное чтение и чтение наизусть; самооценивание и взаимооценивание; составление тезисного плана. Выразительное чтение.	ОК 01. - ОК 06. ОК 09. ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР11, ЛР12	Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, вычленять главное, полемизировать. Портфолио
Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)	Аудирование; участие в эвристической беседе; чтение; самостоятельная аналитическая работа с текстами художественных произведений	ОК 02.- ОК 06. ОК 09. ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8	Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, вычленять главное, полемизировать. Портфолио
Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов	Аудирование; чтение; самостоятельная аналитическая работа с текстами художественных произведений, аннотирование; подготовка докладов и сообщений	ОК 02.- ОК 06. ОК 09. ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР6, ЛР8	Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, полемизировать. Исследовательский метод; формы: тестирование, литературные кроссворды. Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	Иностранный язык
код, специальность	13.02.03 Электрические станции, сети и системы
	13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

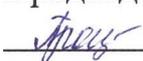
Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык», авторы Коржанова А. А., Лаврик Г. В., одобренной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол №3 от 21 июля 2015 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составитель: Макарьев Е.И- преподаватель иностранного языка
КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум".

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова
«_____» _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК"**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	10
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	10
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	13
2 Структура и содержание учебной дисциплины	14
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	14
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	15
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	23
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	25
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	27

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на базовом уровне в цикле обязательных дисциплин общеобразовательной подготовки.

Согласно "Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)".

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

– формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

– формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

– формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

– воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

– воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Иностранный язык как учебная дисциплина характеризуется:

– направленностью на освоение языковых средств общения, формирование новой языковой системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности;

– интегративным характером — сочетанием языкового образования с элементарными основами литературного и художественного образования (ознакомление с образцами зарубежной литературы, драматургии, музыкального искусства, кино и др.);

– полифункциональностью — способностью выступать как целью, так и средством обучения при изучении других предметных областей, что позволяет реализовать в процессе обучения самые разнообразные межпредметные связи.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование различных видов компетенций:

- лингвистической — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
- социолингвистической — совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям и ролям партнеров по общению;
- дискурсивной — развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующие творческие способности обучающихся;
- социокультурной — овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- социальной — развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- стратегической — совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
- предметной — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.

Содержание учебной дисциплины делится на основное, которое изучается вне зависимости от профиля профессионального образования, и профессионально направленное, предназначенное для освоения специальностей СПО технического профиля профессионального образования.

Учебная дисциплина «Иностранный язык» включает в себя:

Раздел 1. Основное содержание

Раздел 2. Профессионально ориентированное содержание

Основное содержание предполагает формирование у обучающихся совокупности следующих практических умений:

- заполнить анкету/заявление (например, о приеме на курсы, в отряд волонтеров, в летний/зимний молодежный лагерь) с указанием своих фамилии, имени, отчества, даты рождения, почтового и электронного адреса, телефона, места учебы, данных о родителях, своих умениях, навыках, увлечениях и т. п.;
- заполнить анкету/заявление о выдаче документа (например, туристической визы);
- написать энциклопедическую или справочную статью о родном городе по предложенному шаблону;

- составить резюме.

Профессионально ориентированное содержание нацелено на формирование коммуникативной компетенции в деловой и выбранной профессиональной сфере, а также на освоение, повторение и закрепление грамматических и лексических структур, которые наиболее часто используются в деловой и профессиональной речи.

При этом к учебному материалу предъявляются следующие требования:

- аутентичность;
- высокая коммуникативная ценность (употребительность), в том числе в ситуациях делового и профессионального общения;
- познавательность и культуроведческая направленность;
- обеспечение условий обучения, близких к условиям реального общения (мотивированность и целенаправленность, активное взаимодействие, использование вербальных и невербальных средств коммуникации и др.).

Организация образовательного процесса предполагает выполнение индивидуальных проектов, участие обучающихся в ролевых играх, требующих от них проявления различных видов самостоятельной деятельности: исследовательской, творческой, практико-ориентированной и др.

Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык» предусматривает освоение текстового и грамматического материала.

Текстовый материал для чтения, аудирования и говорения должен быть информативным; иметь четкую структуру и логику изложения, коммуникативную направленность, воспитательную ценность; соответствовать речевому опыту и интересам обучающихся.

Продолжительность аудиотекста не должна превышать 5 минут при темпе речи 200—250 слогов в минуту.

Коммуникативная направленность обучения обуславливает использование следующих функциональных стилей и типов текстов: **литературно - художественный, научный, научно-популярный, газетно-публицистический, разговорный.**

Отбираемые лексические единицы должны отвечать следующим требованиям:

- обозначать понятия и явления, наиболее часто встречающиеся в литературе различных жанров и разговорной речи;
- включать безэквивалентную лексику, отражающую реалии англоговорящих стран (денежные единицы, географические названия, имена собственные, меры веса, длины, обозначения времени, названия достопримечательностей и др.); наиболее употребительную деловую и профессиональную лексику, в том числе некоторые термины, а также основные речевые и этикетные формулы, используемые в письменной и устной речи в различных ситуациях общения;
- вводиться не изолированно, а в сочетании с другими лексическими единицами.

Грамматический материал включает следующие основные темы.

Имя существительное. Образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов many, much, a lot of, little, a little, few, a few с существительными.

Артикль. Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом there + to be.

Имя прилагательное. Образование степеней сравнения и их правописание. Сравнительные слова и обороты than, as . . . as, not so . . . as.

Наречие. Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление.

Предлог. Предлоги времени, места, направления и др.

Местоимение. Местоимения личные, притяжательные, указательные, неопределенные, отрицательные, возвратные, взаимные, относительные, вопросительные.

Имя числительное. Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.

Глагол. Глаголы to be, to have, to do, их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени. Обороты to be going to и there + to be в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и официальной речи (Can/ may I help you?, Should you have any questions . . . , Should you need any further information . . . и др.). Инфинитив, его формы. Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy и др.). Причастия I и II. Сослагательное наклонение.

Вопросительные предложения. Специальные вопросы. Вопросительные предложения — формулы вежливости (Could you, please . . . ?, Would you like . . . ?, Shall I . . . ? и др.).

Условные предложения. Условные предложения I, II и III типов. Условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can . . . и др.).

Согласование времен. Прямая и косвенная речь.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение иностранного языка.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,
- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;
- 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА».

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
Последующие по учебному плану дисциплины		
Дисциплины ОПД, ПМ	Знать минимум лексических и грамматических единиц	Читать и переводить иностранные тексты

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма,

ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

2) метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

3) предметных:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

– **самоорганизация:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с	ЛР 3	ОК 04., 06.

деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.		
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся			Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе				
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.			
1	51	51	51		7		Контрольная работа
2	66	66	66		15		Дифференцированный зачет
Итого	117	117	117		22		

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	<i>117</i>
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	<i>117</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>117</i>
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	<i>22</i>
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме <i>Контрольной работы – 1 семестр</i> <i>Дифференцированного зачета 2 семестр</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем в часах	В форме практической подготовки
Введение.	Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Иностранный язык». Иностранный язык как язык международного общения и средство познания национальных культур. Основные варианты английского языка, их сходство и различия. Роль английского языка при освоении специальностей СПО	2	
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		87	17
Тема 1.1 Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке	Содержание учебного материала	2	1
	Практические занятия Лексический материал по теме: - расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения: бессоюзные и с союзами and, but. образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite		
	В том числе, практических занятий		
	№ 1 Диалогическая речь по теме «Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке».		
Тема 1.2 Описание человека (внешность, национальность, образования, личные качества, род занятий, должность, место работы	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия Фонетический материал - основные звуки и интонации английского языка; - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; -совершенствование орфографических навыков. Лексический материал по теме. - Грамматический материал: простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом); - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения;		

	<ul style="list-style-type: none"> - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; - безличные предложения; <p>понятие глагола-связки.</p>		
	В том числе, практических занятий		
	№ 2 Введение и работа с лексикой по теме «Описание человека (внешность, национальность, образования, личные качества, род занятий, должность, место работы)».		
Тема 1.3 Семья и семейные отношения, домашние обязанности	Содержание учебного материала	6	1
	Лексический материал: Даты, время. Грамматический материал: - числительные; - прошедшее время; - местоимения (личные, притяжательные, указательные и неопределенные).		
	В том числе, практических занятий		
	№ 3 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Моя семья». № 4 Практика речи и работа с лексикой по теме «Взаимоотношения в семье». № 5 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Семья, домашние обязанности»		
Тема 1.4. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)	Содержание учебного материала	8	
	Лексический материал: Наземный транспорт, водный транспорт, воздушный транспорт. Грамматический материал: - безличные предложения; - предложения с оборотом there is /are.		
	В том числе, практических занятий		
	№ 6 Практика речи и работа с лексикой по теме «Условия жизни». № 7 Практика речи и работа с лексикой по теме «Описание учебного заведения». № 8 Практика речи и работа с лексикой по теме «Дом, в котором я живу». № 9 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Описание жилища и учебного заведения»		
Тема 1.5. Распорядок дня студента техникума	Содержание учебного материала	6	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - имя существительное: его основные функции в предложении; имена		

	<p>существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения. артикль: определенный, неопределенный, нулевой.</p> <p>- Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля.</p> <p>Употребление существительных без артикля.</p>		
	<p>В том числе, практических занятий</p> <p>№ 10 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Распорядок дня студента техникума».</p> <p>№ 11 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме « Составление расписания на день, неделю»</p> <p>№ 12 Монологическое высказывание по теме «Как я провожу свободное время».</p>		
Тема 1.6. Хобби, досуг	<p>Содержание учебного материала</p>	8	1
	<p>Лексический материал по теме. Грамматический материал:</p> <p>- образование и употребление степеней прилагательных.</p> <p>- использование глаголов в Present Simple/Indefinite для выражения действий в будущем</p> <p>- придаточные предложения времени и условия (if, when)..</p>		
	<p>В том числе, практических занятий</p> <p>№ 13 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Интересы и увлечения».</p> <p>№ 14 Введение и работа с лексикой по теме «Досуг молодежи: посещение кружков, спортивных секций и клубов по интересам»</p> <p>№15 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Хобби и будущая профессия»</p> <p>№16 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Планы на будущий отдых».</p>		
Тема 1.7 Описание местоположения объекта (адрес, как найти).	<p>Содержание учебного материала</p>	8	2
	<p>Лексический материал по теме. Грамматический материал:</p> <p>- образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite.</p>		
	<p>В том числе, практических занятий</p> <p>№ 17 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Описание, местоположение объекта».</p> <p>№ 18 Монологическое высказывание по теме «Как пройти....? Как вести себя в чужом городе».</p>		

	№19 Выполнение творческого задания по теме «Заполнение почтовой открытки, написание письма» № 20 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Деловые поездки, командировки».		
Тема 1.8. Магазины, товары, совершение покупок	Содержание учебного материала	6	1
	Лексический материал по теме. Грамматический материал:- образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite, - использование глаголов в Present Simple/Indefinite для выражения действий в будущем		
	В том числе, практических занятий		
	№ 21 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Виды магазинов. Сходства и отличия магазинов России и Англии ». № 22 Введение и работа с лексикой по теме «Виды товаров» № 23 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «В супермаркете. Совершение покупок»		
Тема 1.9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	5	1
	Лексический материал по теме (специализированные сайты). Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в будущем времени; - повторение множественного числа существительных.		
	В том числе, практических занятий		
	№ 24 Практика речи и работа с лексикой по теме «Личная гигиена. Правильное питание» № 25 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Вредные привычки. Активный образ жизни». № 26 Доклады-презентации по теме « Спорт, как стиль жизни. Виды спорта в Англии и России».		
Тема 1.10. Экскурсии и путешествия.	Содержание учебного материала	8	3
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; - понятие согласования времен и косвенная речь. - неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every. - имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях,		

	<p>образованные по правилу, а также исключения. - наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия,</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>№ 27 Работа с лексикой по теме «В аэропорту, отеле, ресторане. Заказ билетов, номера, еды» № 28 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Путешествие на самолете, поезде, машине». № 29 Монологическое высказывание по теме «Экскурсия по знаменитым местам Англии» № 30 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Путешествие как образ жизни».</p>		
<p>Тема 1.11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive. - инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке. признаки и значения слов и словосочетаний с формами на -ing без обязательного различия их функций.</p>	8	4
	<p>В том числе, практических занятий</p> <p>№31 Работа с лексикой по теме «Российская Федерация и ее символика» № 32 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Мой родной край» № 33 Монологическое высказывание по теме «Традиции и обычаи Великобритании» № 34 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Россия и Великобритания. Сравнительный анализ»</p>		
<p>Тема 1.12. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; - сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - предложения с союзами neither... nor, either... or; - дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past; признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на</p>	6	1

политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.	родном языке.		
	В том числе, практических занятий		
	№ 35 Работа с лексикой по теме «История России и Великобритании. Название стран на английском языке». № 36 Монологическое высказывание по теме «Краткий экскурс по истории англоязычных стран». № 37 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме « Интересные акты из истории стран»		
Тема 1.13. Научно-технический прогресс.	Содержание учебного материала	6	1
	Лексический материал: Дроби, проценты, системы измерений. Грамматический материал: - числительные (повторение); - словообразование.		
	В том числе, практических занятий		
	№ 38 Работа с лексикой по теме «Современные технологии. История развития техники» № 39 Закрепление лексико-грамматического материала по теме «Достижения науки и техники в различных отраслях и профессиях» в упражнениях. № 40 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Компьютерные технологии. Влияние глобальной сети Интернет на нашу жизнь»		
Тема 1.14. Человек и природа, экологические проблемы	Содержание учебного материала	8	1
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; - сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; -сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French; Глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive.		
	В том числе, практических занятий		
	№ 41 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Погода, климат, времена года». №42 Монологическая речь по теме «Климат. Проблема глобального потепления. Отходы и вторичная переработка сырья». № 43 Монологическая речь по теме «Сегодняшняя погода и мое отношение к ней» № 44 Доклады-презентации по теме «Как помочь окружающей среде?»		

Раздел 2. Профессионально ориентированное содержание		28	5
Тема 2.1. Достижения и инновации в области науки и техники.	Содержание учебного материала	8	2
	Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения:- распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III)		
	В том числе, практических занятий		
	№ 45 Работа с лексикой по теме «Наука и технология». № 46 Монологическая речь по теме « Великие изобретения» № 47 Практика речи и работа с лексикой по теме «Полезьа и вред науки» № 48 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Наука в нашей жизни».		
Тема 2.2 Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	Содержание учебного материала	6	1
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в Present Perfect Tense.; признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.		
	В том числе, практических занятий		
	№ 49 Работа с лексикой по теме «Устройство автомобиля». № 50 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Простейшие механизмы» № 51 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Промышленность»		
Тема 2.3 Современные компьютерные технологии в промышленности	Содержание учебного материала	8	1
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге.		
	В том числе, практических занятий		
	№ 52 Доклады-презентации по теме «История развития компьютера» № 53. Монологическая речь по теме « Компьютеры в нашей жизни» № 54 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Современные компьютерные технологии в промышленности»		

	№ 55 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Интернет»		
Тема 2.4 Отраслевые выставки.	Содержание учебного материала	6	1
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past; Признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке. Признаки и значения слов и словосочетаний с формами на -ing без обязательного различения их функций.		
	В том числе, практических занятий		
	№ 56 Работа с лексикой по теме «Национальные и международные выставки» № 57 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Отраслевые выставки» № 58 Доклады-презентации по теме «Отраслевые выставки»		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			
		Всего:	117
			22

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

Темы рефератов, проектов:

1. Сценарий телевизионной программы о жизни публичной персоны: биографические факты, вопросы для интервью и др.
2. Экскурсия по родному городу (достопримечательности, разработка маршрута).
3. Путеводитель по родному краю: визитная карточка, история, география, экологическая обстановка, фольклор.
4. Киноиндустрия Великобритании
5. Английский спорт
6. Экскурсия по знаменитым местам Англии
7. Технический прогресс в Великобритании
8. Презентация «Каким должен быть настоящий профессионал?».
9. Заимствования из английского языка.
10. Технология сравнительного описания видеоматериала на английском языке.
11. Способы перевода конструкции «сложное дополнение» на русский язык.
12. Способы перевода модальных глаголов во втором значении на русский язык.
13. Схема написания формальных писем.
14. Использование словаря в определении значений фразеологических глаголов.
15. Что нужно знать русскому туристу для правильного поведения в Великобритании.
16. Словообразование в современном английском языке.
17. Система времен английских глаголов в сравнении с русскими.
18. Существительное.
19. Прилагательное.
20. Глагол. Система глагольных форм.
21. Строение предложений.
22. Местоимение. Наречие. Предлог.
23. Типы вопросов. Отрицательные предложения.
24. Числительное. Причастие. Герундий.
25. Неопределенно-личные и безличные предложения. оборот There is..
26. Пассивный залог.
27. Условные предложения.
28. Повелительное наклонение. Сослагательное наклонение.
29. Согласование времен. Косвенная речь.
30. Сложное дополнение.

31. Модальные глаголы. Глаголы, способные выступать в модальном значении.

32. The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.

33. The United States of America.

34. Education in Russia.

35. Education in USA.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранный язык».

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- комплект учебно-методической документации (конспект-плакаты, карточки с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, комплекты методических указаний к практическим работам, учебники, электронные презентационные материалы и видеофильмы по темам).

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по Иностранному языку рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.1.1 Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия по иностранному языку.

3.1.2 Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей –

English for Technical Colleges: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б Смирнова. – М.: Академия, 2017. – 208 с.

3.2.2 Дополнительные источники

Интернет-ресурсы

1. Российское образование. – URL: <https://edu.ru/>
2. Macmillan Education: курсы, цифровые решения и учебные материалы. – URL: <https://www.macmillanenglish.com/ru/>
3. OneStopEnglish. – URL: <https://www.onestopenglish.com/>

3.3 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- игровые технологии;
- групповая дискуссия;
- проблемное обучение;
- технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные, ОК, ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ВИДЫ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
Аудирование	<p>Выделять наиболее существенные элементы сообщения.</p> <p>Извлекать необходимую информацию.</p> <p>Отделять объективную информацию от субъективной.</p> <p>Адаптироваться к индивидуальным особенностям говорящего, его темпу речи.</p> <p>Пользоваться языковой и контекстуальной догадкой, прогнозированием.</p> <p>Получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы.</p> <p>Выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его.</p> <p>Составлять реферат, аннотацию прослушанного текста; составлять таблицу, схему на основе информации из текста. Передавать на английском языке (устно или письменно) содержание услышанного</p>	ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10., ЛР 1 - ЛР 12	Индивидуальные практические задания
Говорение: монологическая речь	<p>Осуществлять неподготовленное высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией.</p> <p>Делать подготовленное сообщение (краткое, развернутое) различного характера (описание, повествование, характеристика, рассуждение) на заданную тему или в соответствии с ситуацией с использованием различных источников информации (в том числе презентацию, доклад, обзор, устный реферат); приводить аргументацию и делать заключения.</p> <p>Делать развернутое сообщение,</p>	ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10., ЛР 1 - ЛР 12	Собеседование

	<p>содержащее выражение собственной точки зрения, оценку передаваемой информации.</p> <p>Комментировать услышанное/увиденное/прочитанное.</p> <p>Составлять устный реферат услышанного или прочитанного текста.</p> <p>Составлять вопросы для интервью.</p> <p>Давать определения известным явлениям, понятиям, предметам</p>		
диалогическая речь	<p>Уточнять и дополнять сказанное.</p> <p>Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.</p> <p>Соблюдать логику и последовательность высказываний.</p> <p>Использовать монологические высказывания (развернутые реплики) в диалогической речи.</p> <p>Принимать участие в диалогах (полилогах) различных видов (диалог-рассуждение, диалог-расспрос, диалог-побуждение, диалог — обмен информацией, диалог — обмен мнениями, дискуссия, полемика) на заданную тему или в соответствии с ситуацией; приводить аргументацию и делать заключения.</p> <p>Выражать отношение (оценку, согласие, несогласие) к высказываниям партнера.</p> <p>Проводить интервью на заданную тему.</p> <p>Запрашивать необходимую информацию.</p> <p>Задавать вопросы, пользоваться переспросами.</p> <p>Уточнять и дополнять сказанное, пользоваться перифразами.</p>	ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10., ЛР 1 - ЛР 12	Собеседование
	<p>Инициировать общение, проявлять инициативу, обращаться за помощью к партнеру, подхватывать и дополнять его мысль, корректно прерывать партнера, менять тему разговора, завершать разговор.</p> <p>Использовать адекватные эмоционально-экспрессивные средства, мимику и жесты.</p> <p>Соблюдать логику и последовательность высказываний.</p> <p>Концентрировать и распределять внимание в процессе общения.</p> <p>Быстро реагировать на реплики партнера. Использовать монологические высказывания</p>		

	(развернутые реплики) в диалогической речи		
Чтение: просмотрное	Определять тип и структурно-композиционные особенности текста. Получать самое общее представление о содержании текста, прогнозировать его содержание по заголовку, известным понятиям, терминам, географическим названиям, именам собственным	ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10., ЛР 1 - ЛР 12	Индивидуальные практические задания
поисковое	Извлекать из текста наиболее важную информацию. Находить информацию, относящуюся к определенной теме или отвечающую определенным критериям. Находить фрагменты текста, требующие детального изучения. Группировать информацию по определенным признакам	ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10., ЛР 1 - ЛР 12	Индивидуальные практические задания
ознакомительное	Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Понимать основное содержание текста, определять его главную мысль. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему	ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10., ЛР 1 - ЛР 12	Индивидуальные практические задания
изучающее	Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Использовать полученную информацию в других видах деятельности (например, в докладе, учебном проекте, ролевой игре). Полно и точно понимать содержание текста, в том числе с помощью словаря. Оценивать и интерпретировать содержание текста, высказывать свое отношение к нему. Обобщать информацию, полученную из текста, классифицировать ее, делать выводы. Отделять объективную информацию от субъективной. Устанавливать причинно-	ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10., ЛР 1 - ЛР 12	Индивидуальные практические задания

	<p>следственные связи. Извлекать необходимую информацию.</p> <p>Составлять реферат, аннотацию текста.</p> <p>Составлять таблицу, схему с использованием информации из текста</p>		
Письмо	<p>Описывать различные события, факты, явления, комментировать их, делать обобщения и выводы. Выражать и обосновывать свою точку зрения с использованием эмоционально-оценочных средств. Использовать образец в качестве опоры для составления собственного текста (например, справочного или энциклопедического характера).</p> <p>Писать письма и заявления, в том числе электронные, личного и делового характера с соблюдением правил оформления таких писем.</p> <p>Запрашивать интересующую информацию.</p> <p>Заполнять анкеты, бланки сведениями личного или делового характера, числовыми данными.</p> <p>Составлять резюме.</p> <p>Составлять рекламные объявления.</p> <p>Составлять описания вакансий.</p> <p>Составлять несложные рецепты приготовления блюд.</p> <p>Составлять простые технические спецификации, инструкции по эксплуатации.</p> <p>Составлять расписание на день, списки дел, покупок и др.</p> <p>Писать сценарии, программы, планы различных мероприятий (например, экскурсии, урока, лекции).</p> <p>Фиксировать основные сведения в процессе чтения или прослушивания текста, в том числе в виде таблицы, схемы, графика.</p> <p>Составлять развернутый план, конспект, реферат, аннотацию устного выступления или печатного текста, в том числе для дальнейшего использования в устной и письменной речи (например, в докладах, интервью, собеседованиях, совещаниях, переговорах).</p> <p>Делать письменный пересказ текста; писать эссе (содержащие описание, повествование, рассуждение), обзоры,</p>	<p>ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10., ЛР 1 - ЛР 12</p>	Тестирование

	<p>рецензии. Составлять буклет, брошюру, каталог (например, с туристической информацией, меню, сводом правил). Готовить текст презентации с использованием технических средств</p>		
РЕЧЕВЫЕ НАВЫКИ И УМЕНИЯ			
Лексические навыки	<p>Правильно употреблять лексику в зависимости от коммуникативного намерения; обладать быстрой реакцией при выборе лексических единиц. Правильно сочетать слова в синтагмах и предложениях. Использовать служебные слова для организации сочинительной и подчинительной связи в предложении, а также логической связи предложений в устном и письменном тексте (<i>first(ly), second(ly), finally, at last, on the one hand, on the other hand, however, so, therefore</i> и др.). Выбирать наиболее подходящий или корректный для конкретной ситуации синоним или антоним (например, <i>plump, big</i>, но не <i>fat</i> при описании чужой внешности; <i>broad/wide avenue</i>, но <i>broad shoulders</i>; <i>healthy — ill</i> (BrE), <i>sick</i> (AmE)). Распознавать на письме и в речевом потоке изученные лексические единицы. Определять значения и грамматическую функцию слов, опираясь на правила словообразования в английском языке (аффиксация, конверсия, заимствование). Различать сходные по написанию и звучанию слова. Пользоваться контекстом, прогнозированием и речевой догадкой при восприятии письменных и устных текстов. Определять происхождение слов с помощью словаря (<i>Olympiad, gym, piano, laptop, computer</i> и др.). Уметь расшифровывать некоторые аббревиатуры (<i>G8, UN, EU, WTO, NATO</i> и др.)</p>	ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10., ЛР 1 - ЛР 12	Индивидуальные практические задания Самостоятельные работы
Грамматические навыки	<p>Знать основные различия систем английского и русского языков: • наличие грамматических явлений, не присущих русскому языку (артикл, герундий и др.); • различия в общих для обоих языков грамматических явлениях (род</p>	ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10., ЛР 1 - ЛР 12	Тестирование

	<p>существительных, притяжательный падеж, видовременные формы, построение отрицательных и вопросительных предложений, порядок членов предложения и др.).</p> <p>Правильно пользоваться основными грамматическими средствами английского языка (средства атрибуции, выражения количества, сравнения, модальности, образа и цели действия, выражения просьбы, совета и др.).</p> <p>Формулировать грамматические правила, в том числе с использованием графической опоры (образца, схемы, таблицы). Распознавать, образовывать и правильно употреблять в речи основные морфологические формы и синтаксические конструкции в зависимости от ситуации общения (например, сокращенные формы, широко употребительные в разговорной речи и имеющие ограниченное применение в официальной речи).</p> <p>Знать особенности грамматического оформления устных и письменных текстов; уметь изменять грамматическое оформление высказывания в зависимости от коммуникативного намерения. Различать сходные по форме и звучанию грамматические явления (например, причастие II и сказуемое в Past Simple, причастие I и герундий, притяжательное местоимение и личное местоимение + is в сокращенной форме при восприятии на слух: his — he's и др.). Прогнозировать грамматические формы незнакомого слова или конструкции, зная правило их образования либо сопоставляя с формами известного слова или конструкции (например, прогнозирование формы множественного числа существительного по окончании его начальной формы).</p> <p>Определять структуру простого и сложного предложения, устанавливать логические, временные, причинно-следственные, сочинительные, подчинительные и другие связи и отношения между элементами предложения и текста</p>		
Орфографические навыки	Усвоить правописание слов, предназначенных для продуктивного усвоения.	ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10.,	Индивидуальные практические задания

	Применять правила орфографии и пунктуации в речи. Знать основные различия в орфографии и пунктуации британского и американского вариантов английского языка. Проверять написание и перенос слов по словарю	ЛР 1 - ЛР 12	
Произносительные навыки	Владеть Международным фонетическим алфавитом, уметь читать слова в транскрипционной записи. Знать технику артикулирования отдельных звуков и звукосочетаний. Формулировать правила чтения гласных и согласных букв и буквосочетаний; знать типы слогов. Соблюдать ударения в словах и фразах. Знать ритмико-интонационные особенности различных типов предложений: повествовательного; побудительного; вопросительного, включая разделительный и риторический вопросы; восклицательного	ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10., ЛР 1 - ЛР 12	Собеседование
Специальные навыки и умения	Пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет. Составлять ассоциограммы и разрабатывать мнемонические средства для закрепления лексики, запоминания грамматических правил и др.	ОК 01. – ОК 07., ОК 09.- ОК 10., ЛР 1 - ЛР 12.	Учебно-исследовательская деятельность

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	История
код, специальность	13.02.03 Электрические станции, сети и системы
	13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по дисциплине "История", примерной программы учебной дисциплины «История», автор Артемов В.В., одобренной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол №3 от 21 июля 2015 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составитель: Проценко А.А. - преподаватель истории КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум".

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова
«_____» _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ИСТОРИЯ"**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	8
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	9
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	13
2 Структура и содержание учебной дисциплины	14
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	14
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	15
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	32
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	34
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	36

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «История» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на базовом уровне в цикле обязательных дисциплин общеобразовательной подготовки.

Согласно "Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)" "История" изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования. В данной рабочей программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Система исторического образования в России должна продолжить формирование и развитие исторических ориентиров самоидентификации молодых людей в современном мире, их гражданской позиции, патриотизма как нравственного качества личности.

Значимость исторического знания в образовании обусловлена его познавательными и мировоззренческими свойствами, вкладом в духовно-нравственное становление молодежи.

Содержание учебной дисциплины «История» ориентировано на осознание студентами базовых национальных ценностей российского

общества, формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, сознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста.

Ключевые процессы, явления, факты всемирной и российской истории представлены в контексте всемирно-исторического процесса, в его социально-экономическом, политическом, этнокультурном и духовном аспектах. Особое внимание уделено историческим реалиям, оказавшим существенное влияние на «облик современности» как в России, так и во всем мире.

Принципиальные оценки ключевых исторических событий опираются на положения Историко-культурного стандарта (ИКС), в котором сформулированы основные подходы к преподаванию отечественной истории, представлен перечень рекомендуемых для изучения тем, понятий и терминов, событий и персоналий, а также список «трудных вопросов истории»

При отборе содержания учебной дисциплины «История» учитывались следующие принципы:

- многофакторный подход к истории, позволяющий показать всю сложность и многомерность предмета, продемонстрировать одновременное действие различных факторов, приоритетное значение одного из них в тот или иной период;
- направленность содержания на развитие патриотических чувств обучающихся, воспитание у них гражданских качеств, толерантности мышления;
- внимание к личностно-психологическим аспектам истории, которые проявляются прежде всего в раскрытии влияния исторических деятелей на ход исторического процесса;
- акцент на сравнении процессов, происходивших в различных странах, показ общеисторических тенденций и специфики отдельных стран;
- ориентация обучающихся на самостоятельный поиск ответов на важные вопросы истории, формирование собственной позиции при оценке ключевых исторических проблем.

Основой учебной дисциплины «История» являются содержательные линии: историческое время, историческое пространство и историческое движение. В разделе программы «Содержание учебной дисциплины» они представлены как сквозные содержательные линии:

- эволюция хозяйственной деятельности людей в зависимости от уровня развития производительных сил и характера экономических отношений;
- процессы формирования и развития этнонациональных, социальных, религиозных и политических общностей;
- образование и развитие государственности в последовательной смене форм и типов, моделей взаимоотношений власти и общества, эволюция политической системы;

- социальные движения со свойственными им интересами, целями и противоречиями;
- эволюция международных отношений;
- развитие культуры разных стран и народов.

Содержание учебной дисциплины «История» разработано с ориентацией на профили профессионального образования, в рамках которых студенты осваивают специальности СПО ФГОС среднего профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

В процессе изучения истории рекомендуется посещение:

- исторических и культурных центров городов и поселений (архитектурных комплексов кремлей, замков и дворцов, городских кварталов и т. п.);
- исторических, краеведческих, этнографических, историко-литературных, художественных и других музеев (в том числе музеев под открытым небом);
- мест исторических событий, памятников истории и культуры;
- воинских мемориалов, памятников боевой славы;
- мест археологических раскопок.

Неотъемлемой частью образовательного процесса являются выполнение обучающимися практических заданий, индивидуальных проектов, подготовка рефератов (докладов).

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «История» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «История» относится к учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,
- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;
- 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА».

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Русский язык	– основные понятия русского языка (абзац, раздел, красная строка, колонтитул и др.), правила орфографии и синтаксиса	– правильно набирать тексты, использовать словари, осуществлять проверку орфографии
Литература	– культуру различных исторических периодов	– строить высказывания, владеть речевым аппаратом
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
История	– основы истории России	– применять исторические знания в соответствии с современностью

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

– навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

– принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

– бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

2) метапредметных:

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3) предметных:

– сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

– владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

– сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

– владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

– сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

– самоорганизация:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

– самообучение:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– информационный:

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся			Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)	
		Всего, час.	В том числе					Из них в форме практ.
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.				
1	51	51	7		7		Дифференцированный зачет	
2	66	66	7		7		Дифференцированный зачет	
Итого	117	117	14		14			

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	<i>117</i>
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	<i>117</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>14</i>
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	<i>14</i>
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме <i>Дифференцированного зачета (1 семестр)</i> <i>Дифференцированного зачета (2 семестр)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	В форме практической подготовки
Введение	Значение изучения истории. Проблема достоверности исторических знаний. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними. Вспомогательные исторические дисциплины. Историческое событие и исторический факт. Концепции исторического развития (формационная, цивилизационная, их сочетание). Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории	2	
Тема 1.1 Древнейшая стадия истории человечества.	Содержание учебного материала	2	1
	1 Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Источники знаний о древнейшем человеке. Проблемы антропогенеза. Древнейшие виды человека. Расселение древнейших людей по земному шару. Появление человека современного вида. Палеолит. Условия жизни и занятия первобытных людей. Социальные отношения. Родовая община. Формы первобытного брака. Достижения людей палеолита. Причины зарождения и особенности первобытной религии и искусства. Археологические памятники палеолита на территории России.	1	
	2 Неолитическая революция и ее последствия. Понятие «неолитическая революция». Причины неолитической революции. Зарождение производящего хозяйства, появление земледелия и животноводства. Прародина производящего хозяйства. Последствия неолитической революции. Древнейшие поселения земледельцев и животноводов. Неолитическая революция на территории современной России. Первое и второе общественное разделение труда. Появление ремесла и торговли. Начало формирования народов. Индоевропейцы и проблема их прародины. Эволюция общественных отношений, усиление неравенства. Соседская община. Племена и союзы племен. Укрепление власти вождей. Возникновение элементов государственности. Древнейшие города.		
	Практические занятия	1	1
№ 1 «Древнейшая стадия истории человечества»	1	1	
Тема 1.2 Цивилизации древнего мира	Содержание учебного материала	6	1
	1 Древнейшие государства. Понятие цивилизации. Особенности цивилизаций Древнего мира - древневосточной и античной. Специфика древнеегипетской цивилизации. Города-	5	

		государства Шумера. Вавилон. Законы царя Хаммурапи. Финикийцы и их достижения. Древние евреи в Палестине. Хараппская цивилизация Индии. Индия под властью ариев. Зарождение древнекитайской цивилизации		
	2	Великие державы Древнего Востока. Предпосылки складывания великих держав, их особенности. Последствия появления великих держав. Хеттское царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско-Персидская держава — крупнейшее государство Древнего Востока. Государства Индии. Объединение Китая. Империи Цинь и Хань		
	3	Древняя Греция. Особенности географического положения и природы Греции. Минойская и микенская цивилизации. Последствия вторжения дорийцев в Грецию. Складывание полисного строя. Характерные черты полиса. Великая греческая колонизация и ее последствия. Развитие демократии в Афинах. Спарта и ее роль в истории Древней Греции. Греко-персидские войны, их ход, результаты, последствия. Расцвет демократии в Афинах. Причины и результаты кризиса полиса. Македонское завоевание Греции. Походы Александра Македонского и их результаты. Эллинистические государства — синтез античной и древневосточной цивилизации.		
	4	Древний Рим. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты. Римские завоевания. Борьба с Карфагеном. Превращение Римской республики в мировую державу. Система управления в Римской республике. Внутриполитическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Римская империя: территория, управление. Периоды принципата и домината. Рим и провинции. Войны Римской империи. Римляне и варвары. Кризис Римской империи. Поздняя империя. Эволюция системы императорской власти. Колонат. Разделение Римской империи на Восточную и Западную. Великое переселение народов и падение Западной Римской империи.		
	5	Культура и религия Древнего мира. Особенности культуры и религиозных воззрений Древнего Востока. Монотеизм. Иудаизм. Буддизм — древнейшая мировая религия. Зарождение конфуцианства в Китае. Достижения культуры Древней Греции. Особенности древнеримской культуры. Античная философия, наука, литература, архитектура, изобразительное искусство. Античная культура как фундамент современной мировой культуры. Религиозные представления древних греков и римлян. Возникновение христианства. Особенности христианского вероучения и церковной структуры. Превращение христианства в государственную религию Римской империи.		

	Практические занятия	1	1
	№ 2 «Древняя Греция»	1	1
	Содержание учебного материала	8	2
Тема 1.3 Цивилизации запада и востока в Средние века	1 Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Особенности развития цивилизаций Востока в Средние века. Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. Крещение варварских племен. Варварские королевства, особенности отношений варваров и римского населения в различных королевствах. Синтез позднеримского и варварского начал в европейском обществе раннего Средневековья. Варварские правды.	6	
	2 Возникновение ислама. Арабские завоевания. Арабы. Мухаммед и его учение. Возникновение ислама. Основы мусульманского вероучения. Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. Мусульмане и христиане. Халифат Омейядов и Аббасидов. Распад халифата. Культура исламского мира. Архитектура, каллиграфия, литература. Развитие науки. Арабы как связующее звено между культурами античного мира и средневековой Европы.		
	3 Византийская империя. Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. Попытка восстановления Римской империи. Кодификация права. Византия и славяне, славянизация Балкан. Принятие христианства славянскими народами. Византия и страны Востока. Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии. Сохранение и переработка античного наследия. Искусство, иконопись, архитектура. Человек в византийской цивилизации. Влияние Византии на государственность и культуру России.		
	4 Восток в Средние века. Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат. Культура средневековой Индии. Особенности развития Китая. Административно-бюрократическая система. Империи Суй, Тан. Монголы. Чингисхан. Монгольские завоевания, управление державой. Распад Монгольской империи. Империя Юань в Китае. Свержение монгольского владычества в Китае, империя Мин. Китайская культура и ее влияние на соседние народы. Становление и эволюция государственности в Японии. Самураи. Правление сёгунов		
	5 Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе. Королевство франков. Военная реформа Карла Мартела и ее значение. Франкские короли и римские папы. Карл Великий, его завоевания и держава.		

		Каролингское возрождение. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодальной раздробленности. Британия в раннее Средневековье. Норманны и их походы. Норманнское завоевание Англии.		
	6	Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековое общество. Феодализм: понятие, основные черты. Феодальное землевладение, вассально-ленные отношения. Причины возникновения феодализма. Структура и сословия средневекового общества. Крестьяне, хозяйственная жизнь, крестьянская община. Феодалы. Феодальный замок. Рыцари, рыцарская культура.		
	7	Средневековый западноевропейский город. Города Средневековья, причины их возникновения. Развитие ремесла и торговли. Коммуны и сеньоры. Городские республики. Ремесленники и цехи. Социальные движения. Повседневная жизнь горожан. Значение средневековых городов.		
	8	Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Христианская церковь в Средневековье. Церковная организация и иерархия. Усиление роли римских пап. Разделение церквей, католицизм и православие. Духовенство, монастыри, их роль в средневековом обществе. Ключенбургская реформа, монашеские ордена. Борьба пап и императоров Священной Римской империи. Папская теократия. Крестовые походы, их последствия. Ереси в Средние века: причины их возникновения и распространения. Инквизиция. Упадок папства.		
	9	Зарождение централизованных государств в Европе. Англия и Франция в Средние века. Держава Плантагенетов. Великая хартия вольностей. Франция под властью Капетингов на пути к единому государству. Оформление сословного представительства (Парламент в Англии, Генеральные штаты во Франции). Столетняя война и ее итоги. Османское государство и падение Византии. Рождение Османской империи и государства Европы. Пиренейский полуостров в Средние века. Реконкиста. Образование Испании и Португалии. Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Перемены во внутренней жизни европейских стран. «Черная смерть» и ее последствия. Изменения в положении трудового населения. Жакерия. Восстание Уота Тайлера. Завершение складывания национальных государств. Окончательное объединение Франции. Война Алой и Белой розы в Англии. Укрепление королевской власти в Англии.		
	10	Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса. Особенности и достижения средневековой культуры. Наука и богословие. Духовные ценности Средневековья. Школы и университеты. Художественная культура (стили, творцы,		

		памятники искусства). Изобретение книгопечатания и последствия этого события. Гуманизм. Начало Ренессанса (Возрождения). Культурное наследие европейского Средневековья.		
		Практические занятия или лабораторные занятия	2	2
		№ 3. «Великое переселение народов»		
		№ 4. «Государства Европы в Средние века»		
		Содержание учебного материала	10	2
Тема 1.4. От Древней Руси к Российскому государству.	1	Образование Древнерусского государства. Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Взаимоотношения с соседними народами и государствами. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Варяжская проблема. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава.	8	
	2	Общество Древней Руси. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Земельные отношения. Свободное и зависимое население. Древнерусские города, развитие ремесел и торговли. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи.		
	3	Раздробленность на Руси. Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель.		
	4	Монгольское завоевание и его последствия. Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Походы монгольских войск на Юго-Западную Русь и страны Центральной Европы. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.		
	5	Начало возвышения Москвы. Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы. Московские князья и их политика. Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение.		
	6	Образование единого Русского государства. Русь при преемниках Дмитрия Донского.		

		Отношения между Москвой и Ордой, Москвой и Литвой. Феодалная война второй четверти XV века, ее итоги. Автокефалия Русской православной церкви. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Войны с Казанью, Литвой, Ливонским орденом и Швецией. Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. Происхождение герба России. Система землевладения. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.		
		Практические занятия	2	2
		№ 5 «Раздробленность на Руси. Древнерусская культура.»	1	1
		№ 6 «Начало возвышения Москвы. Образование единого Русского государства.»	1	1
		Содержание учебного материала	6	1
Тема 1.5. Россия в XVI - XVII веках	1	Россия в правление Ивана Грозного. Россия в период боярского правления. Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. Укрепление армии. Стоглавый собор. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.	5	
	2	Смутное время начала XVII века. Царствование Б. Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.		
	3	Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. Экономические последствия Смуты. Восстановление хозяйства. Новые явления в экономике страны: рост товарно-денежных отношений, развитие мелкотоварного производства, возникновение мануфактур. Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С. Т. Разина		

	Практические занятия	1	1
	№ 7 «Смутное время начала XVII в.»	1	1
Тема 1.6. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке	Содержание учебного материала	8	
	1 Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Новые формы организации производства. Накопление капитала. Зарождение ранних капиталистических отношений. Мануфактура. Открытия в науке, усовершенствование в технике, внедрение технических новинок в производство. Революции в кораблестроении и военном деле. Совершенствование огнестрельного оружия. Развитие торговли и товарно-денежных отношений. Революция цен и ее последствия.	8	
	2 Реформация и контрреформация. Понятие «протестантизм». Церковь накануне Реформации. Гуманистическая критика церкви. Мартин Лютер. Реформация в Германии, лютеранство. Религиозные войны. Крестьянская война в Германии. Жан Кальвин и распространение его учения. Новая конфессиональная карта Европы. Контрреформация и попытки преобразований в католическом мире. Орден иезуитов.		
	3 Страны Востока в XVI - XVIII веках. Османские завоевания в Европе. Борьба европейских стран с османской опасностью. Внутренний строй Османской империи и причины ее упадка. Маньчжурское завоевание Китая. Империя Цин и ее особенности. Начало проникновения европейцев в Китай. Цинская политика изоляции. Сёгунат Токугава в Японии.		
	4 Развитие европейской культуры и науки в XVII - XVIII веках. Эпоха просвещения. Новые художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Крупнейшие писатели, художники, композиторы. Просвещение: эпоха и идеология. Развитие науки, важнейшие достижения. Идеология Просвещения и значение ее распространения. Учение о естественном праве и общественном договоре. Вольтер, Ш. Монтескье, Ж.Ж.Руссо.		
Тема 1.7 Россия в конце XVII - XVIII веков: от царства к империи.	Содержание учебного материала	8	
1 Россия в эпоху петровских преобразований. Стрелецкое восстание. Правление царевны Софьи. Азовские походы. Великое посольство. Первые преобразования. Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. Политика протекционизма и меркантилизма. Подушная подать. Введение паспортной системы. Социальные движения. Восстания в Астрахани, на Дону.	8		

		Итоги и цена преобразований Петра Великого.		
	2	Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения. Развитие промышленности и торговли во второй четверти — конце XVIII века. Рост помещичьего землевладения. Основные сословия российского общества, их положение. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение.		
	3	Внутренняя и внешняя политика России в середине - второй половине XVIII века. Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Русско-турецкая война 1735 - 1739 годов. Короткое правление Петра III. Правление Екатерины II. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Присоединение и освоение Крыма и Новороссии; Г.А.Потемкин. Участие России в разделах Речи Посполитой. Внешняя политика Павла I. Итальянский и Швейцарский походы А. В. Суворова, Средиземноморская экспедиция Ф. Ф. Ушакова		
	4	Русская культура XVIII века. Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания (Ф. Прокопович. И. Т. Посошков). Литература и искусство. Архитектура и изобразительное искусство (Д. Трезини, В. В. Растрелли, И. Н. Никитин). Культура и быт России во второй половине XVIII века. Становление отечественной науки; М.В.Ломоносов. Исследовательские экспедиции. Историческая наука (В. Н. Татищев). Русские изобретатели (И. И. Ползунов, И. П. Кулибин). Общественная мысль (Н. И. Новиков, А. Н. Радищев). Литература: основные направления, жанры, писатели (А. П. Сумароков, Н. М. Карамзин, Г. Р. Державин, Д. И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф. Г. Волков).		
		Содержание учебного материала	1	
Тема 1.8 Становление индустриальной цивилизации. Контрольная работа.	1	Промышленный переворот и его последствия. Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия. Важнейшие изобретения. Технический переворот в промышленности. От мануфактуры к фабрике. Машинное производство. Появление новых видов транспорта и средств связи. Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в XIX веке. Конец эпохи «свободного капитализма». Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы. Финансовый капитал. Роль государства в экономике.	1	

	Контрольная работа			
Тема 1.9 Процесс модернизации в традиционных обществах Востока	Содержание учебного материала		2	
	1	Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Особенности социально-экономического и политического развития стран Востока. Страны Востока и страны Запада: углубление разрыва в темпах экономического роста. Значение колоний для ускоренного развития западных стран. Колониальный раздел Азии и Африки. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран. Индия под властью британской короны. Восстание сипаев и реформы в управлении Индии.	2	
Тема 1.10 Российская империя в XIX веке	Содержание учебного материала		14	1
	1	Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах.	13	
	2	Движение декабристов. Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П. И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н. М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.		
	3	Внутренняя политика Николая I. Правление Николая I. Преобразование и укрепление роли государственного аппарата. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX века. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П. Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е. Ф. Канкрин. Политика в области образования. Теория официальной народности (С. С. Уваров).		
	4	Отмена крепостного права и реформы 60 - 70-х годов XIX века. Контрреформы. Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. Планы и проекты переустройства России. Подготовка крестьянской реформы. Разработка проекта реформы в Редакционных комиссиях. Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы, создание системы местного самоуправления. Судебная реформа, суд присяжных. Введение всеобщей воинской повинности. Реформы в области образования и печати. Итоги и следствия реформ 1860 - 1870-х годов. «Конституция М.Т.Лорис-Меликова». Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия.		

	5	Общественное движение во второй половине XIX века. Общественное движение в России в последней трети XIX века. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М. А. Бакунин, П. Л. Лавров, П. Н. Ткачев), организации, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Охота народовольцев на царя. Кризис революционного народничества. Основные идеи либерального народничества. Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.		
	6	Внутренняя и внешняя политика России во второй половине XIX века. Европейская политика. А. М. Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне. Русско-турецкая война 1877 - 1878 годов, ход военных действий на Балканах - в Закавказье. Роль России в освобождении балканских народов. Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века.		
	7	Русская культура XIX века. Развитие науки и техники (Н. И. Лобачевский, Н. И. Пирогов, Н. Н. Зинин, Б. С. Якоби, А. Г. Столетов, Д. И. Менделеев, И. М. Сеченов и др.). Географические экспедиции, их участники. Расширение сети школ и университетов. Основные стили в художественной культуре (романтизм, классицизм, реализм). Золотой век русской литературы: писатели и их произведения (В. А. Жуковский, С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, Н. В. Гоголь и др.). Общественное звучание литературы (Н. А. Некрасов, И. С. Тургенев, Л. Н. Толстой, Ф. М. Достоевский). Становление и развитие национальной музыкальной школы (М. И. Глинка, П. И. Чайковский, Могучая кучка). Расцвет театрального искусства, возрастание его роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура: стили (русский ампи́р, классицизм), зодчие и их произведения. Место российской культуры в мировой культуре XIX века.		
	Практические занятия		1	1
	№ 8 «Отмена крепостного права.»		1	1
	Содержание учебного материала		12	1
Тема 1.11. От Новой истории к Новейшей	1	Мир в начале XX века. Понятие «новейшая история». Важнейшие изменения на карте мира. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе (Тройственного союза и Антанты), нарастание противоречий между ними. Военно-политические планы сторон. Гонка вооружений. Балканские войны. Подготовка к большой войне. Особенности экономического развития Великобритании, Франции, Германии, США. Социальные движения и социальные реформы. Реформизм в деятельности	11	

		правительств. Влияние достижений научно - технического прогресса.		
2		Россия на рубеже XIX— XX веков. Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Аграрный вопрос. Император Николай II, его политические воззрения. Общественное движение Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г. В. Плеханов, М. Чернов, В. И. Ленин, Ю. О. Мартов, П. Б. Струве). Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. Усиление влияния в Северо-Восточном Китае. Русско-японская война 1904 —1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир.		
3		Россия в период столыпинских реформ. П. А. Столыпин как государственный деятель. Программа П. А. Столыпина, ее главные цели и комплексный характер. П. А. Столыпин и III Государственная дума. Основное содержание и этапы реализации аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. Проблемы и противоречия в ходе проведения аграрной реформы. Другие реформы и их проекты. Экономический подъем. Политическая и общественная жизнь в России в 1910— 1914 годы. Обострение внешнеполитической обстановки.		
4		Первая мировая война. Боевые действия 1914 - 1918 годов. Особенности и участники войны. Начальный период боевых действий (август - декабрь 1914 года). Восточный фронт и его роль в войне. Успехи и поражения русской армии. Переход к позиционной войне. Основные сражения в Европе в 1915 - 1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. Боевые действия в Африке и Азии. Вступление в войну США и выход из нее России. Боевые действия в 1918 году. Поражение Германии и ее союзников.		
5		Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Причины революции. Отречение Николая II от престола. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. Вопросы о войне и земле. «Апрельские тезисы» В. И. Ленина и программа партии большевиков о переходе от буржуазного этапа революции к пролетарскому (социалистическому). Причины апрельского, июньского и июльского кризисов Временного правительства. Конец двоевластия. На пороге экономической катастрофы и распада: Россия в июле - октябре 1917 года. Деятельность А. Ф. Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л. Г. Корнилова и его провал. Изменения в революционной части политического поля России: раскол эсеров, рост влияния большевиков в Советах		

	6	Октябрьская революция в России и ее последствия. События 24 — 25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В. И. Лениным. Союз большевиков и левых эсеров. Установление власти Советов в основных регионах России. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле. Формирование новых органов власти. Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии. Отношение большевиков к созыву Учредительного собрания. Причины разгона Учредительного собрания. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года. Советско-германские переговоры и заключение Брестского мира, его условия, экономические и политические последствия. Разрыв левых эсеров с большевиками, выступление левых эсеров и его разгром. Установление однопартийного режима.		
	7	Гражданская война в России. Причины Гражданской войны. Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора. Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия иностранных государств в Гражданской войне. Начало фронтовой Гражданской войны. Ход военных действий на фронтах в 1918 — 1920 годах. Завершающий период Гражданской войны. Причины победы красных. Россия в годы Гражданской войны. Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал». Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Последствия и итоги Гражданской войны.		
Практические занятия			1	1
№ 9 «Гражданская война в России.»			1	1
Содержание учебного материала			10	1
Тема 1.12. Между мировыми войнами	1	Европа и США. Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 — начала 1920-х годов в Европе. Ноябрьская революция в Германии и возникновение Веймарской республики. Революции в Венгрии. Зарождение коммунистического движения, создание и деятельность Коммунистического интернационала. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х годах. Причины мирового экономического кризиса 1929 — 1933 годов. Влияние биржевого краха на экономику США. Распространение кризиса на другие страны. Поиск путей выхода из кризиса. Дж.М.Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф. Рузвельта и его результаты	9	
	2	Культура в первой половине XX века. Развитие науки. Открытия в области физики,		

		химии, биологии, медицины. Формирование новых художественных направлений и школ. Развитие реалистического и модернистского искусства. Изобразительное искусство. Архитектура. Основные направления в литературе. Писатели: модернисты, реалисты; писатели «потерянного поколения», антиутопии. Музыка. Театр. Развитие киноискусства. Рождение звукового кино. Нацизм и культура		
	3	Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР. Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж и др. Переход к новой экономической политике. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Политическая жизнь в 1920-е годы. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. Национальная политика советской власти. Укрепление позиций страны на международной арене.		
	4	Индустриализация и коллективизация в СССР. Обострение внутривластных разногласий и борьбы за лидерство в партии и государстве. Советская модель модернизации. Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.		
	5	Советское государство и общество в 1920 — 1930-е годы. Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И.В.Сталина. Массовые репрессии, их последствия. Изменение социальной структуры советского общества. Стахановское движение. Положение основных социальных групп. Повседневная жизнь и быт населения городов и деревень. Итоги развития СССР в 1930-е годы. Конституция СССР 1936 года.		
	Практические занятия		1	1
	№ 10 «Индустриализация и коллективизация в СССР»		1	1
	Содержание учебного материала		8	1
Тема 1.13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война	1	Накануне мировой войны. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. Нарастание угрозы войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Поражение Франции. Оккупация и подчинение Германией стран Европы. Битва за	7	

		Англию. Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии и Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Нацистская программа завоевания СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Соотношение боевых сил к июню 1941 года. Великая Отечественная война как самостоятельный и определяющий этап Второй мировой войны. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года - ноябрь 1942 года). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941 - 1945 годах.		
	2	2. Второй период Второй мировой войны. Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Военные действия в Северной Африке. Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Геноцид. Холокост. Движение Сопротивления. Партизанское движение в СССР, формы борьбы, роль и значение. Коллаборационизм, его причины в разных странах Европы и Азии.		
	3	3. Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны.		
	4	4. Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Разгром Германии. Советско-японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Окончание Второй мировой войны. Значение победы над фашизмом. Решающий вклад СССР в Победу. Людские и материальные потери воюющих сторон.		
	Практические занятия		1	1
	№ 11 «Мир накануне войны. Первый период Второй мир войны».		1	1
	Содержание учебного материала		6	1
Тема 1.14. Мир во второй половине XX — начале XXI века	1	1. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. Раскол антифашистской коалиции. Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. Особая позиция Югославии. Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений.	5	
	2	2. Международные отношения. Международные конфликты и кризисы в 1950 — 1960-е		

		годы. Борьба сверхдержав — СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис — порог ядерной войны. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Палестинская проблема. Достижение примерного военно-стратегического паритета СССР и США. Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Кризис разрядки. Новое политическое мышление. Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву. Расширение НАТО на Восток. Войны США и их союзников в Афганистане, Ираке, вмешательство в события в Ливии, Сирии. Многополярный мир, его основные центры		
	3	3. Развитие культуры. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века. Освоение космоса. Новые черты культуры. Произведения о войне немецких писателей. Реалистические и модернистские направления в искусстве. Экзистенциализм. Театр абсурда. Поп-арт и его черты. Развитие кинематографа. Итальянский неореализм. Развлекательный кинематограф Голливуда. Звезды экрана. Появление рок-музыки. Массовая культура. Индустрия развлечений. Постмодернизм - стирание грани между элитарной и массовой культурой. Глобализация и национальные культуры.		
	Практические занятия		1	1
	№ 12 «Международные отношения после Второй мировой войны»		1	1
	Содержание учебного материала		8	1
Тема 1.15. Апогей и кризис советской системы. 1945 - 1991 годы.	1	СССР в послевоенные годы. Укрепление статуса СССР как великой мировой державы. Начало «холодной войны». Атомная монополия США; создание атомного оружия и средств его доставки в СССР. Конверсия, возрождение и развитие промышленности. Положение в сельском хозяйстве. Голод 1946 года. Послевоенное общество, духовный подъем людей. Противоречия социально-политического развития. Усиление роли государства во всех сферах жизни общества. Власть и общество. Репрессии. Идеология и культура в послевоенный период; идеологические кампании и научные дискуссии 1940-х годов.	7	
	2	СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов. Противоречия внутривнутриполитического курса Н.С.Хрущева. Причины отставки Н.С.Хрущева. Л.И.Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Усиление позиций партийно-государственной номенклатуры. Конституция СССР 1977 года. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Достижения и		

		проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Усиление идеологического контроля в различных сферах культуры. Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика, рост благосостояния населения. Причины усиления недовольства. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Переход к политике разрядки международной напряженности. Участие СССР в военных действиях в Афганистане.		
	3	СССР в годы перестройки. Предпосылки перемен. М.С.Горбачев. Политика ускорения и ее неудача. Причины нарастания проблем в экономике. Экономические реформы, их результаты. Разработка проектов приватизации и перехода к рынку. Реформы политической системы. Изменение государственного устройства СССР. Национальная политика и межнациональные отношения. Национальные движения в союзных республиках. Политика гласности и ее последствия. Изменения в общественном сознании. Власть и церковь в годы перестройки. Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий. Образование политических партий и движений. Августовские события 1991 года. Распад СССР. Образование СНГ. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.		
	4	Развитие советской культуры (1945 — 1991 годы). Развитие культуры в послевоенные годы. Произведения о прошедшей войне и послевоенной жизни. Советская культура в конце 1950-х — 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны. «Оттепель» в литературе, молодые поэты 1960-х годов. Театр, его общественное звучание. Власть и творческая интеллигенция. Советская культура в середине 1960 — 1980-х годов. Достижения и противоречия художественной культуры. Культура в годы перестройки. Публикация запрещенных ранее произведений, показ кинофильмов. Острые темы в литературе, публицистике, произведениях кинематографа. Развитие науки и техники в СССР. Научно-техническая революция. Успехи советской космонавтики (С. П. Королев, Ю. А. Гагарин). Развитие образования в СССР. Введение обязательного восьмилетнего, затем обязательного среднего образования. Рост числа вузов и студентов.		
		Практическое занятие	1	1
		№ 13 «СССР 1945 - начале 1960 гг.»	1	1
Тема 1.16. Российская		Содержание учебного материала	6	1

Федерация на рубеже XX - XXI веков	1	Формирование российской государственности. Изменения в системе власти. Б.Н.Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990-х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Основные направления национальной политики: успехи и просчеты. Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне. Отставка Б. Н. Ельцина. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Россия и Запад. Балканский кризис 1999 года. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики.	5	
	2	2. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Культура и духовная жизнь общества в конце XX — начале XXI века. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития		
	Практические занятия		1	1
	№ 14 «Формирование российской государственности.»		1	1
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет				
			Всего	117
				14

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

Темы рефератов, проектов:

1. Мировоззрение людей в позднем каменном веке и на современном этапе.
2. Происхождение человека: дискуссионные вопросы
3. Политическое устройство и повседневная жизнь Древних Афин. Демократия вчера и сегодня.
4. Великое переселение народов и его влияние на территориальное расселение Европы.
5. Варяги в истории Древней Руси.
6. Основные хозяйственные занятия восточных славян в Древности.
7. Князь, вече и дружина в Древней Руси.
8. Город и горожане в Древней Руси.
9. Берестяные грамоты Новгорода. Грамотность на Руси.
10. Наш край с древнейших времен до конца XVII века.
11. Империя Чингисхана, нашествие монголо-татар на Русь. Влияние татаро-монгольского ига на историю развития Руси.
12. Человек Древней Руси в повседневной жизни.
13. Опричнина Ивана Грозного. Причины, сущность, последствия.
14. Освоение Сибири. Первые остроги.
15. Смутное время и его роль в становлении Российской государственности.
16. Государственное устройство России в XVII в.
17. Промышленная революция в Англии: основные вехи.
18. Государственные и социальные реформы Петра I, их историческое значение.
19. Споры о Петре I: личность в оценках современников и потомков.
20. Дворцовые перевороты в России XVIII в. Причины, механизм, итоги.
21. М.В.Ломоносов. Становление отечественной науки.
22. Споры о Екатерине II: личность в оценках современников и потомков.
23. Отечественная война 1812 г. и ее последствия для России.
24. Правление Николая I: успехи и неудачи.
25. Александр II: человек и государственный деятель.
26. Повседневная жизнь населения России XIX в.
27. Революция 1905—1907 гг. как шаг к событиям февраля 1917г
28. Политические партии в России начала XX в.
29. Россия в Первой мировой войне: фронт и тыл.
30. В.И.Ленин: человек и политик.

31. Гражданская война в России: ход и последствия.
32. «Красный террор» в воспоминаниях современников и оценках историков.
33. НЭп: причины, содержание, результаты.
34. Серезжское восстание в Назаровском районе. Причины, ход, итоги.
35. Первые пятилетки в СССР: достижения и их цена.
36. ГУЛАГ и его роль в жизни СССР.
37. Великая Отечественная война: основные этапы и их значение.
38. Назаровцы на фронтах ВОВ.
39. История моей семьи и Великая Отечественная война.
40. Женщины на войне.
41. Берлинская операция. Оправданы ли большие потери.
42. «Холодная война»: причины и основные вехи. Есть ли её продолжение сегодня?
43. Развития градообразующих предприятий нашего города.
44. История и значение ГЭС нашего края. (Богучанская, Саяно-Шушенская)
45. Состязание капиталистической и социалистической систем: основные вехи и итоги.
46. «Перестройка» в СССР: причины, ход, последствия
47. Российская Федерация и глобальные вызовы современности.
48. Наш край на рубеже XX—XXI веков

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «История».

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «История» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (карты, портреты исторических личностей);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по истории, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.1.1.Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия: исторические карты, портреты, схемы, плакаты.

3.1.2.Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: Учеб. для студ. сред. проф. учеб. заведений / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – М.: Академия, 2017. – 360 с.

3.2.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Артемов В.В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей: дидактические материалы: учеб. пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – М.: Академия, 2012. – 368 с.

Интернет-ресурсы

1. История Востока. – URL: <http://www.kulichki.com/~gumilev/HE1/>
2. Русь Древняя и Удельная. – URL: <http://www.avorhist.ru/>
3. История государства. – URL: <https://statehistory.ru/>
4. Энциклопедия Кругосвет. Универсальная научно-популярная энциклопедия. – URL: <https://www.krugosvet.ru/>
5. «Август 1914-го ...». – URL: <http://www.august-1914.ru/>
6. Библиотека исторической литературы. – URL: <http://history-fiction.ru/>
7. Россия до начала XVIII в. – URL: <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm>
8. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница
9. Вторая мировая война в русском интернете. – URL: <http://www.world-war2.chat.ru/>
10. История России и СССР. Онлайн-видео. – URL: <https://intellect-video.com/russian-history/>
11. Революция и Гражданская война. – URL: <http://www.rusrevolution.info/>
12. Университетская электронная библиотека Infolio. – URL: <http://www.infoliolib.info/>

3.3. Используемые технологии:

- групповое обучение (нестандартные уроки);
- новые информационные технологии;
- коллективные способы обучения (каждый учит каждого);
- проектная задача;
- критическое мышление, технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные, ОК, ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Актуализация знаний о предмете истории. Высказывание собственных суждений о значении исторической науки для отдельного человека, государства, общества. Высказывание суждений о месте истории России во всемирной истории	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Входной контроль устный опрос. Портфолио
1. ДРЕВНЕЙШАЯ СТАДИЯ ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА			
Происхождение человека. Люди эпохи палеолита	Рассказ о современных представлениях о происхождении человека, расселении древнейших людей (с использованием исторической карты). Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «антропогенез», «каменный век», «палеолит», «родовая община». Указание на карте мест наиболее известных археологических находок на территории России	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Работа с картой, с текстом (устный опрос). Портфолио
Неолитическая революция и ее последствия	Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «неолит», «неолитическая революция», «производящее хозяйство», «индоевропейцы», «племя», «союз племен», «цивилизация». Раскрытие причин возникновения производящего хозяйства, характеристика перемен в жизни людей, связанных с этим событием. Называние и указание на карте расселения древних людей на территории России, территории складывания индоевропейской общности.	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	текущий контроль устный опрос. Портфолио

	Обоснование закономерности появления государства		
2. ЦИВИЛИЗАЦИИ ДРЕВНЕГО МИРА			
Древнейшие государства	Локализация цивилизации Древнего Востока на ленте времени и исторической карте, объяснение, как природные условия влияли на образ жизни, отношения в древних обществах. Характеристика экономической жизни и социального строя древневосточных обществ	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Великие державы Древнего Востока	Раскрытие причин, особенностей и последствий появления великих держав. Указание особенностей исторического пути Хеттской, Ассирийской, Персидской держав. Характеристика отличительных черт цивилизаций Древней Индии и Древнего Китая	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Древняя Греция	Характеристика основных этапов истории Древней Греции, источников ее истории. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «полис», «демократия», «колонизация», «эллинизм». Умение дать сравнительную характеристику политического строя полисов (Афины, Спарта).	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
	Рассказ с использованием карты о древнегреческой колонизации, оценка ее последствий. Раскрытие причин возникновения, сущности и значения эллинизма	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Древний Рим	Характеристика с использованием карты основных этапов истории Древней Италии, становления и развития Римского государства. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «патриций», «плебей», «провинции», «республика», «империя», «колонат». Раскрытие причин военных успехов Римского государства, особенностей организации римской армии	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Культура и религия Древнего мира	Систематизация материала о мифологии и религиозных учениях, возникших в Древнем мире.	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль письменный опрос. Портфолио

	Раскрытие предпосылок и значения распространения буддизма, христианства. Объяснение причин зарождения научных знаний. Объяснение вклада Древней Греции и Древнего Рима в мировое культурное наследие		
3. ЦИВИЛИЗАЦИИ ЗАПАДА И ВОСТОКА В СРЕДНИЕ ВЕКА			
Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе	Раскрытие оснований периодизации истории Средних веков, характеристика источников по этой эпохе. Участие в обсуждении вопроса о взаимодействии варварского и римского начал в европейском обществе раннего Средневековья	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль Практическая работа № 1. Портфолио
Возникновение ислама. Арабские завоевания	Рассказ с использованием карты о возникновении Арабского халифата; объяснение причин его возвышения и разделения. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «ислам», «мусульманство», «халифат». Характеристика системы управления в Арабском халифате, значения арабской культуры	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль Практическая работа № 2. Портфолио
Византийская империя	Рассказ с использованием карты о возникновении Византии; объяснение причин ее возвышения и упадка. Рассказ о влиянии Византии и ее культуры на историю и культуру славянских государств, в частности России, раскрытие значения создания славянской письменности Кириллом и Мефодием	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Восток в Средние века	Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «хан», «сёгун», «самурай», «варна», «каста». Характеристика общественного устройства государств Востока в Средние века, отношений власти и подданных, системы управления. Представление описания, характеристики памятников культуры народов Востока (с использованием иллюстративного материала)	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Империя Карла Великого и ее	Раскрытие сущности военной реформы Карла Мартелла, его	ОК 01.- ОК 06. ОК 09.	Текущий контроль устный опрос.

распад. Феодальная раздробленность в Европе	влияния на успехи франкских королей. Рассказ о причинах, ходе и последствиях походов Карла Великого, значении образования его империи. Объяснение термина <i>каролингское возрождение</i> . Объяснение причин походов норманнов, указание на их последствия	ЛР 1-8, ЛР 10-12	Портфолио
Основные черты западноевропейского феодализма	Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «феодализм», «раздробленность», «вассально-ленные отношения», «сеньор», «рыцарь», «вассал».	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль письменный опрос. Портфолио
	Раскрытие современных подходов к объяснению сущности феодализма. Рассказ о жизни представителей различных сословий средневекового общества: рыцарей, крестьян, горожан, духовенства и др. (сообщение, презентация)	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль письменный опрос. Портфолио
Средневековый западноевропейский город	Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «цех», «гильдия», «коммуна». Систематизация материала о причинах возникновения, сущности и значении средневековых городов. Характеристика взаимоотношений горожан и сеньоров, различных слоев населения городов	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль практическая работа №3. Портфолио
Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы	Характеристика роли христианской церкви в средневековом обществе. Рассказ о причинах и последствиях борьбы римских пап и императоров Священной Римской империи. Систематизация материала по истории Крестовых походов, высказывание суждения об их причинах и последствиях	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Зарождение централизованных государств в Европе	Раскрытие особенностей развития Англии и Франции, причин и последствий зарождения в этих странах сословно-представительной монархии. Характеристика причин, хода, результатов Столетней войны. Систематизация знаний о	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио

	важнейших событиях позднего Средневековья: падении Византии, Реконкисте и образовании Испании и Португалии, гуситских войнах. Показ исторических предпосылок образования централизованных государств в Западной Европе. Рассказ о наиболее значительных народных выступлениях Средневековья		
Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса	Подготовка сообщения, презентации на тему «Первые европейские университеты». Характеристика основных художественных стилей средневековой культуры (с рассмотрением конкретных памятников, произведений). Высказывание суждений о предпосылках возникновения и значении идей гуманизма и Возрождения для развития европейского общества	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос (сообщения). Портфолио
4. От древней Руси к российскому государству			
Образование Древнерусского государства	Характеристика территорий расселения восточных славян и их соседей, природных условий, в которых они жили, их занятий, быта, верований. Раскрытие причин и указание времени образования Древнерусского государства. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «князь», «дружина», «государство». Составление хронологической таблицы о деятельности первых русских князей	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Крещение Руси и его значение	Актуализация знаний о возникновении христианства и основных его постулатах. Рассказ о причинах крещения Руси, основных событиях, связанных с принятием христианства на Руси. Оценка значения принятия христианства на Руси	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль письменный опрос. Портфолио
Общество Древней Руси	Характеристика общественного и политического строя Древней Руси, внутренней и внешней политики русских князей. Анализ содержания Русской Правды. Указание причин княжеских	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос Анализ документа «Русская Правда». Портфолио

	усобиц. Составление характеристики личности, оценка, сравнение исторических деятелей (на примере князей Ярослава Мудрого, Владимира Мономаха)		
Раздробленность на Руси	Называние причин раздробленности на Руси, раскрытие последствий раздробленности. Указание на исторической карте территорий крупнейших самостоятельных центров Руси. Характеристика особенностей географического положения, социально-политического развития, достижений экономики и культуры Новгородской и Владимиро-Суздальской земель	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Практическая работа № 4. Портфолио
Монгольское завоевание и его последствия	Изложение материала о причинах и последствиях монгольских завоеваний. Приведение примеров героической борьбы русского народа против завоевателей. Рассказ о Невской битве и Ледовом побоище. Составление характеристики Александра Невского. Оценка последствий ордынского владычества для Руси, характеристика повинностей населения	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Начало возвышения Москвы	Раскрытие причин и следствий объединения русских земель вокруг Москвы. Аргументация оценки деятельности Ивана Калиты, Дмитрия Донского. Раскрытие роли Русской православной церкви в возрождении и объединении Руси. Раскрытие значения Куликовской битвы для дальнейшего развития России	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Образование единого Русского государства	Указание на исторической карте роста территории Московской Руси. Составление характеристики Ивана III. Объяснение значения создания единого Русского государства. Изложение вопроса о влиянии централизованного государства на	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль Практическая работа № 5. Портфолио

	развитие хозяйства страны и положение людей. Изучение отрывков из Судебника 1497 года и использование содержащихся в них сведений в рассказе о положении крестьян и начале их закрепощения		
5. РОССИЯ В XVI—XVII ВЕКАХ: ОТ ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА К ЦАРСТВУ			
Россия в правление Ивана Грозного	Объяснение значения понятий: «Избранная рада», «приказ», «Земский собор», «стрелецкое войско», «опричнина», «заповедные годы», «урочные лета», «крепостное право». Характеристика внутренней политики Ивана IV в середине XVI века, основных мероприятий и значения реформ 1550-х годов. Раскрытие значения присоединения Среднего и Нижнего Поволжья, Западной Сибири к России. Объяснение последствий Ливонской войны для Русского государства.	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
	Объяснение причин, сущности и последствий опричнины. Обоснование оценки итогов правления Ивана Грозного	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос
Смутное время начала XVII века	Объяснение смысла понятий: «Смутное время», «самозванец», «крестоцеловальная запись», «ополчение», «национально-освободительное движение». Раскрытие того, в чем заключались причины Смутного времени. Характеристика личности и деятельности Бориса Годунова, Лжедмитрия I, Василия Шуйского, Лжедмитрия II. Указание на исторической карте направлений походов отрядов под предводительством Лжедмитрия I, И. И. Болотникова, Лжедмитрия II, направлений походов польских и шведских войск, движения отрядов Первого и Второго ополчений и др. Высказывание оценки деятельности П. П. Ляпунова, К. Минина, Д. М. Пожарского. Раскрытие значения освобождения Москвы войсками ополчений для развития России	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль Практическая работа № 6. Портфолио

Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения	Использование информации исторических карт при рассмотрении экономического развития России в XVII веке. Раскрытие важнейших последствий появления и распространения мануфактур в России. Раскрытие причин народных движений в России XVII века. Систематизация исторического материала в форме таблицы «Народные движения в России XVII века»	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке	Объяснение смысла понятий: «абсолютизм», «церковный раскол», «старообрядцы». Раскрытие причин и последствий усиления самодержавной власти. Анализ объективных и субъективных причин и последствий раскола в Русской православной церкви. Характеристика значения присоединения Сибири к России. Объяснение того, в чем заключались цели и результаты внешней политики России в XVII веке	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный контроль. Портфолио
Культура Руси конца XIII—XVII веков	Составление систематической таблицы о достижениях культуры Руси в XIII— XVII веках. Подготовка описания выдающихся памятников культуры XIII—XVII веков (в том числе связанных со своим регионом); характеристика их художественных достоинств, исторического значения и др. Осуществление поиска информации для сообщений о памятниках культуры конца XIII—XVIII веков и их создателях (в том числе связанных с историей своего региона)	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль подготовка сообщений. Портфолио
6. СТРАНЫ ЗАПАДА И ВОСТОКА В XVI—XVIII ВЕКАХ			
Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе	Объяснение причин и сущности модернизации. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «мануфактура», «революция цен». Характеристика развития экономики в странах Западной Европы в XVI—XVIII веках.	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос (сообщения). Портфолио

	<p>Раскрытие важнейших изменений в социальной структуре европейского общества в Новое время.</p> <p>Рассказ о важнейших открытиях в науке, усовершенствованиях в технике, кораблестроении, военном деле, позволивших странам Западной Европы совершить рывок в своем развитии</p>		
	<p>Характеристика последствий Великих географических открытий и создания первых колониальных империй для стран и народов Европы, Азии, Америки, Африки</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный опрос. Портфолио</p>
Страны Востока в XVI—XVIII веках	<p>Раскрытие особенностей социально-экономического и политического развития стран Востока, объяснение причин углубления разрыва в темпах экономического развития этих стран и стран Западной Европы.</p> <p>Характеристика особенностей развития Османской империи, Китая и Японии</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный опрос. Портфолио</p>
Страны Востока и колониальная экспансия европейцев	<p>Рассказ с использованием карты о колониальных захватах европейских государств в Африке в XVI — XIX веках; объяснение, в чем состояли цели и методы колониальной политики европейцев.</p> <p>Высказывание и аргументация суждений о последствиях колонизации для африканских обществ.</p> <p>Описание главных черт и достижений культуры стран и народов Азии, Африки</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный опрос. Портфолио</p>
Международные отношения в XVII—XVIII веках	<p>Систематизация материала о причинах и последствиях крупнейших военных конфликтов в XVII — середине XVIII века в Европе и за ее пределами.</p> <p>Участие в обсуждении ключевых проблем международных отношений XVII — середины XVIII веков в ходе учебной конференции, круглого стола</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный опрос. Портфолио</p>
Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII	<p>Характеристика причин и основных черт культуры, ее главных достижений и деятелей в науке и искусстве. Составление</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный опрос. Портфолио</p>

веках. Эпоха Просвещения	характеристик деятелей Просвещения		
Война за независимость и образование США	Рассказ о ключевых событиях, итогах и значении войны североамериканских колоний за независимость (с использованием исторической карты). Анализ положений Декларации независимости, Конституции США, объяснение, в чем заключалось их значение для создававшегося нового государства. Составление характеристик активных участников борьбы за независимость, «отцов- основателей» США. Объяснение, почему освободительная война североамериканских штатов против Англии считается революцией	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10- 12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Французская революция конца XVIII века	Систематизация материала по истории Французской революции. Составление характеристик деятелей Французской революций, высказывание и аргументация суждений об их роли в революции (в форме устного сообщения, эссе, участия в дискуссии). Участие в дискуссии на тему «Является ли террор неизбежным спутником настоящей революции?»	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10- 12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
7. РОССИЯ В КОНЦЕ XVII—XVIII ВЕКЕ: ОТ ЦАРСТВА К ИМПЕРИИ			
Россия в эпоху петровских преобразований	Систематизация мнений историков о причинах петровских пре- образований. Представление характеристики реформ Петра I: 1) в государственном управлении; 2) в экономике и социальной политике; 3) в военном деле; 4) в сфере культуры и быта. Систематизация материала о ходе и ключевых событиях, итогах Северной войны. Характеристика отношения различных слоев российского общества к преобразовательской деятельности Петра I, показ на конкретных примерах, в чем оно проявлялось	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10- 12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио

Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения	Характеристика основных черт социально-экономического развития России в середине — второй половине XVIII века. Рассказ с использованием карты о причинах, ходе, результатах восстания под предводительством Е. И. Пугачева	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века	Систематизация материала о дворцовых переворотах (причинах, событиях, участниках, последствиях). Сопоставление политики «просвещенного абсолютизма» в России и других европейских странах. Характеристика личности и царствования Екатерины II. Объяснение, чем вызваны противоречивые оценки личности и царствования Павла I; высказывание и аргументация своего мнения. Раскрытие с использованием исторической карты, внешнеполитических задач, стоящих перед Россией во второй половине XVIII века; характеристика результатов внешней политики данного периода	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Практическая работа №7. Портфолио
Русская культура XVIII века	Систематизация материала о развитии образования в России в XVIII веке, объяснение, какие события играли в нем ключевую роль. Сравнение характерных черт российского и европейского Просвещения, выявление в них общего и различного.	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
	Рассказ о важнейших достижениях русской науки и культуры в XVIII веке, подготовка презентации на эту тему. Подготовка и проведение виртуальной экскурсии по залам музея русского искусства XVIII века		
8. СТАНОВЛЕНИЕ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ			
Промышленный переворот и его последствия	Систематизация материала о главных научных и технических достижениях, способствовавших разрыванию промышленной революции.	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль письменный опрос. Портфолио

	Раскрытие сущности, экономических и социальных последствий промышленной революции		
Международные отношения	Систематизация материала о причинах и последствиях крупнейших военных конфликтов XIX века в Европе и за ее пределами. Участие в обсуждении ключевых проблем международных отношений XIX века в ходе конференции, круглого стола, в том числе в форме ролевых высказываний. Участие в дискуссии на тему «Были неизбежен раскол Европы на два военных блока в конце XIX — начале XX века»	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Политическое развитие стран Европы и Америки	Систематизация материала по истории революций XIX века в Европе и Северной Америке, характеристика их задач, участников, ключевых событий, итогов. Сопоставление опыта движения за реформы и революционных выступлений в Европе XIX века, высказывание суждений об эффективности реформистского и революционного путей преобразования общества. Сравнение путей создания единых государств в Германии и Италии, выявление особенностей каждой из стран. Объяснение причин распространения социалистических идей, возникновения рабочего движения. Составление характеристики известных исторических деятелей XIX века с привлечением материалов справочных изданий, Интернета	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Развитие западноевропейской культуры	Рассказ о важнейших научных открытиях и технических достижениях XIX века, объяснение, в чем состояло их значение. Характеристика основных стилей и течений в художественной культуре XIX века с раскрытием их особенностей на примерах конкретных произведений. Объяснение, в чем выразилась	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио

	демократизация европейской культуры в XIX веке		
9. ПРОЦЕСС МОДЕРНИЗАЦИИ В ТРАДИЦИОННЫХ ОБЩЕСТВАХ ВОСТОКА			
Колониальная экспансия европейских стран. Индия	<p>Раскрытие особенностей социально-экономического и политического развития стран Азии, Латинской Америки, Африки. Характеристика предпосылок, участников, крупнейших событий, итогов борьбы народов Латинской Америки за независимость, особенностей развития стран Латинской Америки в XV веке. Рассказ с использованием карты о колониальных захватах европейских государств в Африке в XVI— XIX веках; объяснение, в чем состояли цели и методы колониальной политики европейцев.</p> <p>Описание главных черт и достижений культуры стран и народов Азии, Африки и Латинской Америки в XVI— XIX веках</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Китай и Япония	Сопоставление практики проведения реформ, модернизации в странах Азии; высказывание суждений о значении европейского опыта для этих стран	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
10. РОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ В XIX ВЕКЕ			
Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века	<p>Систематизация материала о политическом курсе императора Александра I на разных этапах его правления (в форме таблицы, тезисов и т. п.).</p> <p>Характеристика сущности проекта М. М. Сперанского, объяснение, какие изменения в общественно-политическом устройстве России он предусматривал.</p> <p>Представление исторического портрета Александра I и государственных деятелей времени его правления с использованием историко-биографической литературы (в форме сообщения, эссе, реферата, презентации).</p> <p>Систематизация материала об основных событиях и участниках Отечественной войны 1812 года, заграничных походах русской</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио

	армии (в ходе семинара, круглого стола с использованием источников, работ историков)		
Движение декабристов	Характеристика предпосылок, системы взглядов, тактики действий декабристов, анализ их программных документов. Сопоставление оценок движения декабристов, данных современниками и историками, высказывание и аргументация своей оценки (при проведении круглого стола, дискуссионного клуба и т. п.)	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Внутренняя политика Николая I	Характеристика основных государственных преобразований, осуществленных во второй четверти XIX века, мер по решению крестьянского вопроса. Представление характеристик Николая I и государственных деятелей его царствования (с привлечением дополнительных источников, мемуарной литературы)	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Практическая работа № 8. Портфолио
Общественное движение во второй четверти XIX века	Характеристика основных направлений общественного движения во второй четверти XIX века, взглядов западников и славянофилов, выявление общего и различного. Высказывание суждений о том, какие идеи общественно- политической мысли России XIX века сохранили свое значение для современности (при проведении круглого стола, дискуссии)	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Внешняя политика России во второй четверти XIX века	Составление обзора ключевых событий внешней политики России во второй четверти XIX века (европейской политики, Кавказской войны, Крымской войны), их итогов и последствий. Анализ причин и последствий создания и действий антироссийской коалиции в период Крымской войны	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Отмена крепостного права и реформы 60 — 70-х годов XIX века. Контрреформы	Раскрытие основного содержания Великих реформ 1860 — 1870-х годов (крестьянской, земской, городской, судебной, военной, преобразований в сфере просвещения, печати).	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио

	Представление исторического портрета Александра II и государственных деятелей времени его правления с использованием историко-биографической литературы (в форме сообщения, эссе, реферата, презентации). Характеристика внутренней политики Александра III в 1880 — 1890-е годы, сущности и последствий политики контрреформ		
Общественное движение во второй половине XIX века	Систематизация материала об этапах и эволюции народнического движения, составление исторических портретов народников (в форме сообщений, эссе, презентации). Раскрытие предпосылок, обстоятельств и значения зарождения в России социал-демократического движения	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Экономическое развитие во второй половине XIX века	Сопоставление этапов и черт промышленной революции в России с аналогичными процессами в ведущих европейских странах (в форме сравнительной таблицы). Систематизация материала о завершении промышленной революции в России; конкретизация общих положений на примере экономического и социального развития своего края. Объяснение сути особенностей социально-экономического положения России к началу XIX века, концу XIX века	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Внешняя политика России во второй половине XIX века	Участие в подготовке и обсуждении исследовательского проекта «Русско-турецкая война 1877— 1878 годов: военные и дипломатические аспекты, место в общественном сознании россиян» (на основе анализа источников, в том числе картин русских художников, посвященных этой войне)	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Русская культура XIX века	Раскрытие определяющих черт развития русской культуры в XIX века, ее основных достижений; характеристика творчества выдающихся деятелей культуры (в	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио

	<p>форме сообщения, выступления на семинаре, круглом столе).</p> <p>Подготовка и проведение виртуальных экскурсий по залам художественных музеев и экспозициям произведений живописцев, скульпторов и архитекторов ХК века.</p> <p>Осуществление подготовки и презентации сообщения, исследовательского проекта о развитии культуры своего региона в XIX века.</p> <p>Оценка места русской культуры в мировой культуре XIX века</p>		
11. ОТ НОВОЙ ИСТОРИИ К НОВЕЙШЕЙ			
Мир в начале XX века	<p>Показ на карте ведущих государств мира и их колонии в начале XX века.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «модернизация», «индустриализация», «империализм», «урбанизация», «Антанта», «Тройственный союз».</p> <p>Характеристика причин, содержания и значения социальных реформ начала XX века на примерах разных стран.</p> <p>Раскрытие сущности причин неравномерности темпов развития индустриальных стран в начале XX века</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Пробуждение Азии в начале XX века	<p>Объяснение и применение в историческом контексте понятия «пробуждение Азии».</p> <p>Сопоставление путей модернизации стран Азии, Латинской Америки в начале XX века; выявление особенностей отдельных стран.</p> <p>Объяснение, в чем заключались задачи и итоги революций в Османской империи, Иране, Китае, Мексике</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Россия на рубеже XIX—XX веков	<p>Объяснение, в чем заключались главные противоречия в политическом, экономическом, социальном развитии России в начале XX века.</p> <p>Представление характеристики Николая II (в форме эссе, реферата).</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио

	Систематизация материала о развитии экономики в начале XX века, выявление ее характерных черт		
Революция 1905—1907 годов в России	Систематизация материала об основных событиях российской революции 1905 — 1907 годов, ее причинах, этапах, важнейших событиях (в виде хроники событий, тезисов). Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «кадеты», «октябристы», «социал-демократы», «Совет», «Государственная дума», «конституционная монархия».	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
	Сравнение позиций политических партий, созданных и действовавших во время революции, их оценка (на основе работы с документами). Раскрытие причин, особенностей и последствий национальных движений в ходе революции. Участие в сборе и представлении материала о событиях революции 1905 — 1907 годов в своем регионе. Оценка итогов революции 1905 — 1907 годов	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Россия в период столыпинских реформ	Раскрытие основных положений и итогов осуществления политической программы П. А. Столыпина, его аграрной реформы. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «отруб», «хутор», «переселенческая политика», «третьеиюньская монархия»	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Серебряный век русской культуры	Характеристика достижений русской культуры начала XX века: творчества выдающихся деятелей науки и культуры (в форме сообщений, эссе, портретных характеристик, реферата и др.). Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «модернизм», «символизм», «декадентство», «авангард», «кубизм», абстракционизм, «футуризм», «акмеизм». Участие в подготовке и презентации проекта «Культура нашего края в начале	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио

	XX века» (с использованием материалов краеведческого музея, личных архивов)		
Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов	Характеристика причин, участников, основных этапов и крупнейших сражений Первой мировой войны. Систематизация материала о событиях на Западном и Восточном фронтах войны (в форме таблицы), раскрытие их взаимообусловленности. Характеристика итогов и последствий Первой мировой войны	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Первая мировая война и общество	Анализ материала о влиянии войны на развитие общества в воюющих странах. Характеристика жизни людей на фронтах и в тылу (с использованием исторических источников, мемуаров). Объяснение, как война воздействовала на положение в России, высказывание суждения по вопросу «Война — путь к революции?»	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю	Характеристика причин и сущности революционных событий февраля 1917 года. Оценка деятельности Временного правительства, Петроградского Совета. Характеристика позиций основных политических партий и их лидеров в период весны — осени 1917 года	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Октябрьская революция в России и ее последствия	Характеристика причин и сущности событий октября 1917 года, сопоставление различных оценок этих событий, высказывание и аргументация своей точки зрения (в ходе диспута). Объяснение причин прихода большевиков к власти. Систематизация материала о создании Советского государства, первых преобразованиях (в форме конспекта, таблицы). Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «декрет», «национализация», «рабочий контроль», «Учредительное собрание».	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио

	Характеристика обстоятельств и последствий заключения Брестского мира. Участие в обсуждении роли В. И. Ленина в истории XX века (в форме учебной конференции, диспута)		
Гражданская война в России	Характеристика причин Гражданской войны и интервенции, целей, участников и тактики белого и красного движения. Проведение поиска информации о событиях Гражданской войны в родном крае, городе, представление ее в форме презентации, эссе. Сравнение политики «военного коммунизма» и нэпа, выявление их общие черты и различий	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Практическая работа № 9. Портфолио
12. МЕЖДУ ДВУМЯ МИРОВЫМИ ВОЙНАМИ			
Европа и США	Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «Версальско-Вашингтонская система», «Лига Наций», «репарации», «новый курс», «Народный фронт». Систематизация материала о революционных событиях 1918 — начала 1920-х годов в Европе (причин, участников, ключевых событий, итогов революций). Характеристика успехов и проблем экономического развития стран Европы и США в 1920-е годы. Раскрытие причин мирового экономического кризиса 1929 — 1933 годов и его последствий. Объяснение сущности, причин успеха и противоречий «нового курса» президента США Ф. Рузвельта	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Недемократические режимы	Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «мировой экономический кризис», «тоталитаризм», «авторитаризм», «фашизм», «нацизм». Объяснение причин возникновения и распространения фашизма в Италии и нацизма в Германии. Систематизация материала о гражданской войне в Испании, высказывание оценки ее последствий	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио

Турция, Китай, Индия, Япония	Характеристика опыта и итогов реформ и революций как путей модернизации в странах Азии. Раскрытие особенностей освободительного движения 1920 — 1930-х годов в Китае и Индии. Высказывание суждений о роли лидеров в освободительном движении и модернизации стран Азии. Высказывание суждений о причинах и особенностях японской экспансии	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Международные отношения	Характеристика основных этапов и тенденций развития международных отношений в 1920 — 1930-е годы. Участие в дискуссии о предпосылках, характере и значении важнейших международных событий 1920—1930-х годов	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Культура в первой половине XX века	Характеристика основных течений в литературе и искусстве 1920—1930-х годов на примерах творчества выдающихся мастеров культуры, их произведений (в форме сообщений или презентаций, в ходе круглого стола). Сравнение развития западной и советской культуры в 1920 — 1930-е годы, выявление черт их различия и сходства	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР	Участие в семинаре на тему «Нэп как явление социально-экономической и общественно-политической жизни Советской страны». Сравнение основных вариантов объединения советских республик, их оценка, анализ положений Конституции СССР (1924 года), раскрытие значения образования СССР. Раскрытие сущности, основного содержания и результатов внутривластной борьбы в 1920 — 1930-е годы	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Индустриализация и коллективизация в СССР	Представление характеристики и оценки политических процессов 1930-х годов.	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
	Характеристика причин, методов и итогов индустриализации и коллективизации в СССР. Объяснение и применение в	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Практическая работа № 10. Портфолио

	<p>историческом контексте понятий: «пятилетка», «стахановское движение», «коллективизация», «раскулачивание», «политические репрессии», «враг народа», «ГУЛАГ».</p> <p>Проведение поиска информации о ходе индустриализации и коллективизации в своем городе, крае (в форме исследовательского проекта)</p>		
Советское государство и общество в 1920—1930-е годы	<p>Раскрытие особенностей социальных процессов в СССР в 1930-е годы.</p> <p>Характеристика эволюции политической системы в СССР в 1930-е годы, раскрытие предпосылок усиления централизации власти.</p> <p>Анализ информации источников и работ историков о политических процессах и репрессиях 1930-х годов, оценка этих событий</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио
Советская культура в 1920—1930-е годы	<p>Систематизация информации о политике в области культуры в 1920 — 1930-е годы, выявление ее основных тенденций.</p> <p>Характеристика достижений советской науки и культуры.</p> <p>Участие в подготовке и представлении материалов о творчестве и судьбах ученых, деятелей литературы и искусства 1920 — 1930-х годов (в форме биографических справок, эссе, презентаций, рефератов).</p> <p>Систематизация информации о политике власти по отношению к различным религиозным конфессиям, положении религии в СССР</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
13. ВТОРАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА			
Накануне мировой войны	<p>Характеристика причин кризиса Версальско-Вашингтонской системы и начала Второй мировой войны. Приведение оценок Мюнхенского соглашения и советско- германских договоров 1939 года</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Практическая работа № 11. Портфолио
Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане	<p>Называние с использованием карты участников и основных этапов Второй мировой войны.</p> <p>Характеристика роли отдельных</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио

	<p>фронтов в общем ходе Второй мировой войны.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «странная война», «план "Барбаросса"», «план "Ост"», «новый порядок», «коллорабационизм», «геноцид», «холокост», «антигитлеровская коалиция», «ленд-лиз», «коренной перелом», «движение Сопротивления», «партизаны».</p> <p>Представление биографических справок, очерков об участниках войны: полководцах, солдатах, тружениках тыла. Раскрытие значения создания антигитлеровской коалиции и роли дипломатии в годы войны.</p> <p>Характеристика значения битвы под Москвой</p>		
<p>Второй период Второй мировой войны</p>	<p>Систематизация материала о крупнейших военных операциях Второй мировой и Великой Отечественной войн: их масштабах, итогах и роли в общем ходе войн (в виде синхронистических и тематических таблиц, тезисов и др.).</p> <p>Показ особенностей развития экономики в главных воюющих государствах, объяснение причин успехов советской экономики.</p> <p>Рассказ о положении людей на фронтах и в тылу, характеристика жизни людей в годы войны с привлечением информации исторических источников (в том числе музейных материалов, воспоминаний и т. д.).</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио</p>
14. МИР ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX — НАЧАЛЕ XXI ВЕКА			
<p>Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны»</p>	<p>Представление с использованием карты характеристики важнейших изменений, произошедших в мире после Второй мировой войны.</p> <p>Раскрытие причин и последствий укрепления статуса СССР как великой державы.</p> <p>Характеристика причин создания и основ деятельности ООН.</p> <p>Объяснение причин формирования двух военно-политических блоков</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Практическая работа № 12. Портфолио</p>

<p>Ведущие капиталистические страны</p>	<p>Характеристика этапов научно-технического прогресса во второй половине XX — начале XXI века, сущности научно-технической и информационной революций, их социальных последствий.</p> <p>Раскрытие сущности наиболее значительных изменений в структуре общества во второй половине XX — начале XXI века, причин и последствий этих изменений (на примере отдельных стран).</p> <p>Представление обзора политической истории США во второй половине XX — начале XXI века.</p> <p>Высказывание суждения о том, в чем выражается, чем объясняется лидерство США в современном мире и каковы его последствия.</p> <p>Раскрытие предпосылок, достижений и проблем европейской интеграции</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио</p>
<p>Страны Восточной Европы</p>	<p>Характеристика основных этапов в истории восточноевропейских стран второй половины XX — начала XXI века. Сбор материалов и подготовка презентации о событиях в Венгрии в 1956 году и в Чехословакии в 1968 году.</p> <p>Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «мировая социалистическая система», «СЭВ», «ОВД», «Пражская весна», «Солидарность», «бархатная революция», «приватизация».</p> <p>Систематизация и анализ информации (в том числе из дополнительной литературы и СМИ) о развитии восточноевропейских стран в конце XX — начале XXI века</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный опрос. Портфолио</p>
<p>Крушение колониальной системы</p>	<p>Характеристика этапов освобождения стран Азии и Африки от колониальной и полуколониальной зависимости, раскрытие особенностей развития этих стран во второй половине XX — начале XXI века.</p> <p>Характеристика этапов развития стран Азии и Африки после их освобождения от колониальной и</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный опрос. Портфолио</p>

	<p>полуколониальной зависимости. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «страны социалистической ориентации», «неоколониализм», «новые индустриальные страны», «традиционализм», «фундаментализм»</p>		
Индия, Пакистан, Китай	<p>Характеристика особенностей процесса национального освобождения и становления государственности в Индии и Пакистане.</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
	<p>Объяснение причин успехов в развитии Китая и Индии в конце XX — начале XXI века, высказывание суждений о перспективах развития этих стран. Участие в дискуссии на тему «В</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Страны Латинской Америки	<p>Сопоставление реформистского и революционного путей решения социально-экономических противоречий в странах Латинской Америки, высказывание суждений об их результативности. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «импортозамещающая индустриализация», «национализация», «хунта», «левый поворот». Характеристика крупнейших политических деятелей Латинской Америки второй половины XX — начала XXI века</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
Международные отношения	<p>Объяснение сущности «холодной войны», ее влияния на историю второй половины XX века. Характеристика основных периодов и тенденций развития международных отношений в 1945 году — начале XXI века. Рассказ с использованием карты о международных кризисах 1940—1960-х годов. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «биполярный мир», «холодная война», «железный занавес», «НАТО», «СЭВ», «ОВД», «международные кризисы», «разрядка международной напряженности», «новое</p>	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио

	политическое мышление», «региональная интеграция», «глобализация». Участие в обсуждении событий современной международной жизни (с привлечением материалов СМИ)		
Развитие культуры	Характеристика достижений в различных областях науки, показ их влияния на развитие общества (в том числе с привлечением дополнительной литературы, СМИ, Интернета). Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «постмодернизм», «массовая культура», «поп-арт». Объяснение причин и последствий влияния глобализации на национальные культуры	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
15. АПОГЕЙ И КРИЗИС СОВЕТСКОЙ СИСТЕМЫ. 1945—1991 ГОДЫ			
СССР в послевоенные годы	Систематизация материала о развитии СССР в первые послевоенные годы, основных задачах и мероприятиях внутренней и внешней политики. Характеристика процесса возрождения различных сторон жизни советского общества в послевоенные годы. Проведение поиска информации о жизни людей в послевоенные годы (с привлечением мемуарной, художественной литературы). Участие в подготовке презентации «Родной край (город) в первые послевоенные годы»	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос. Портфолио
СССР в 1950 — начале 1960-х годов	Характеристика перемен в общественно-политической жизни СССР, новых подходов к решению хозяйственных и социальных проблем, реформ. Проведение обзора достижений советской науки и техники во второй половине 1950 — первой половине 1960-х годов (с использованием научно-популярной и справочной литературы), раскрытие их международного значения	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Практическая работа №13. Портфолио
СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов	Систематизация материала о тенденциях и результатах экономического и социального развития СССР в 1965 — начале	ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный история опрос. Портфолио

	<p>1980-х годов (в форме сообщения, конспекта).</p> <p>Объяснение, в чем проявлялись противоречия в развитии науки и техники, художественной культуры в рассматриваемый период. Проведение поиска информации о повседневной жизни, интересах советских людей в 1960 — середине 1980-х годов (в том числе путем опроса родственников, людей старших поколений). Оценка государственной деятельности Л. И. Брежнева. Систематизация материала о развитии международных отношений и внешней политики СССР (периоды улучшения и обострения международных отношений, ключевые события)</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный опрос. Портфолио</p>
СССР в годы перестройки	<p>Характеристика причин и предпосылок перестройки в СССР. Объяснение и применение в историческом контексте понятий: «перестройка», «гласность», «плюрализм», «парад суверенитетов».</p> <p>Проведение поиска информации об изменениях в сфере экономики и общественной жизни в годы перестройки. Составление характеристики (политического портрета) М. С. Горбачева (с привлечением дополнительной литературы). Участие в обсуждении вопросов о характере и последствиях перестройки, причинах кризиса советской системы и распада СССР, высказывание и аргументация своего мнения</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио</p>
Развитие советской культуры (1945—1991 годы)	<p>Характеристика особенностей развития советской науки в разные периоды второй половины XX века.</p> <p>Подготовка сравнительной таблицы «Научно-технические открытия стран Запада и СССР в 1950 — 1970-е годы». Рассказ о выдающихся произведениях литературы и искусства.</p> <p>Объяснение, в чем заключалась</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный и письменный опрос. Портфолио</p>

	<p>противоречивость партийной культурной политики.</p> <p>Рассказ о развитии отечественной культуры в 1960 — 1980-е годы, характеристика творчества ее выдающихся представителей</p>		
16. РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ НА РУБЕЖЕ XX—XXI ВЕКОВ			
<p>Россия в конце XX — начале XXI века</p>	<p>Объяснение, в чем заключались трудности перехода к рыночной экономике, с привлечением свидетельств современников.</p> <p>Характеристика темпов, масштабов, характера и социально-экономических последствий приватизации в России. Сравнение Конституции России 1993 года с Конституцией СССР 1977 года по самостоятельно сформулированным вопросам.</p> <p>Объяснение причин военно-политического кризиса в Чечне и способов его разрешения в середине 1990-х годов. Оценка итогов развития РФ в 1990-е годы.</p> <p>Систематизация и раскрытие основных направлений реформаторской деятельности руководства РФ в начале XXI века.</p> <p>Рассказ о государственных символах России в контексте формирования нового образа страны.</p> <p>Представление краткой характеристики основных политических партий современной России, указание их лидеров.</p> <p>Указание глобальных проблем и вызовов, с которыми столкнулась Россия в XXI веке.</p> <p>Характеристика ключевых событий политической истории современной России в XXI веке.</p> <p>Систематизация материалов печати и телевидения об актуальных проблемах и событиях в жизни современного российского общества, представление их в виде обзоров, рефератов. Проведение обзора текущей информации телевидения и прессы о внешнеполитической деятельности руководителей страны.</p> <p>Характеристика места и роли России в современном мире</p>	<p>ОК 01.- ОК 06. ОК 09. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Практическая работа № 14. Портфолио</p>

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	Физическая культура
код, специальность	13.02.03 Электрические станции, сети и системы
	13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура», одобренной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол №3 от 21 июля 2015 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Председатель ПЦК

 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР

 / Н.Н. Кокшарова

Составители: Арбузов С.А, Лютенко И.Э. - преподаватели физической культуры КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	10
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	10
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	13
2 Структура и содержание учебной дисциплины	14
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	14
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	15
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	20
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	21
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	24

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Физическая культура» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на базовом уровне в цикле обязательных дисциплин общеобразовательной подготовки.

Согласно «Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)» «Физическая культура» изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования. В данной рабочей программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура» направлено на укрепление здоровья, повышение физического потенциала, работоспособности обучающихся, формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций.

Реализация содержания учебной дисциплины «Физическая культура» в преемственности с другими общеобразовательными дисциплинами способствует воспитанию, социализации и самоидентификации обучающихся посредством лично и общественно значимой деятельности, становлению целесообразного здорового образа жизни.

Методологической основой организации занятий по физической культуре является системно-деятельностный подход, который обеспечивает построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и качества здоровья обучающихся.

В соответствии со структурой двигательной деятельности содержание учебной дисциплины «Физическая культура» представлено тремя содержательными линиями:

- 1) физкультурно-оздоровительной деятельностью;
- 2) спортивно-оздоровительной деятельностью с прикладной ориентированной подготовкой;
- 3) введением в профессиональную деятельность специалиста..

Учебная дисциплина «Физическая культура» включает следующие разделы:

Первый содержательный раздел ориентирует образовательный процесс на укрепление здоровья студентов и воспитание бережного к нему отношения. Через свое предметное содержание она нацеливает студентов на формирование интересов и потребностей в регулярных занятиях физической культурой и спортом, творческое использование осваиваемого учебного материала в разнообразных формах активного отдыха и досуга, самостоятельной физической подготовке к предстоящей жизнедеятельности.

Второй содержательный раздел соотносится с интересами студентов в занятиях спортом и характеризуется направленностью на обеспечение оптимального и достаточного уровня физической и двигательной подготовленности обучающихся.

Третий содержательный раздел ориентирует образовательный процесс на развитие интереса студентов к будущей профессиональной деятельности и показывает значение физической культуры для их дальнейшего профессионального роста, самосовершенствования и конкурентоспособности на современном рынке труда.

Основное содержание учебной дисциплины «Физическая культура» реализуется в процессе теоретических и практических занятий и представлено двумя разделами: теоретическая часть и практическая часть.

Теоретическая часть направлена на формирование у обучающихся мировоззренческой системы научно-практических основ физической культуры, осознание студентами значения здорового образа жизни, двигательной активности в профессиональном росте и адаптации к изменяющемуся рынку труда.

Практическая часть предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает формирование у студентов установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний.

На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации, на которых по результатам тестирования помогает определить оздоровительную и профессиональную направленность индивидуальной двигательной нагрузки.

Учебно-тренировочные занятия содействуют укреплению здоровья, развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма студентов, а также профилактике профессиональных заболеваний.

Специфической особенностью реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» является ориентация образовательного процесса на получение преподавателем физического воспитания оперативной информации о степени освоения теоретических и методических знаний, умений, состоянии здоровья, физического развития, двигательной, психофизической, профессионально-прикладной подготовленности обучающихся.

С этой целью до начала обучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, обучающиеся проходят медицинский осмотр.

Медицинский и педагогический контроль за организацией занятий физической культурой осуществляется в соответствии с Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 мая 2012 года № МД-583/19 о методических рекомендациях «Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья».

Анализ физического развития, физической подготовленности, состояния основных функциональных систем позволяет определить медицинскую группу, в которой целесообразно заниматься обучающимся.

Для занятий физической культурой обучающиеся распределяются на 4 медицинские группы: основная, подготовительная, специальная «А» (оздоровительная) и специальная «Б» (реабилитационная).

Комплектование медицинских групп осуществляется на основании заключения о состоянии здоровья, оценки функциональных возможностей организма и уровня физической подготовленности обучающегося.

Заключение о состоянии здоровья по результатам профилактических врачебных осмотров заносится в медицинскую карту.

Функциональные возможности организма обучающихся определяются медицинским работником образовательного учреждения в начале учебного года.

К основной медицинской группе относятся студенты, не имеющие отклонений в состоянии здоровья, с хорошим физическим развитием и достаточной физической подготовленностью.

К подготовительной медицинской группе относятся лица с недостаточным физическим развитием, слабой физической подготовленностью, без отклонений или с незначительными временными отклонениями в состоянии здоровья.

К специальной медицинской группе относятся студенты, имеющие патологические отклонения в состоянии здоровья.

Занятия физической культурой обучающихся основной медицинской группы проводятся в образовательном учреждении в соответствии с учебными программами физического воспитания в полном объеме; разрешено посещение спортивных секций, кружков, участие в соревнованиях, подготовка и сдача нормативов соответственно возрасту.

Занятия физической культурой обучающихся подготовительной медицинской группы проводятся в образовательном учреждении в соответствии с учебными программами физического воспитания при условии более постепенного освоения комплекса двигательных умений и навыков, особенно связанных с предъявлением к организму повышенных требований. При отсутствии противопоказаний с разрешения врача может проводиться подготовка и сдача нормативов ФП соответственно возрасту, посещение спортивных секций со значительным снижением интенсивности и объема физических нагрузок.

Занятия физической культурой обучающихся специальной медицинской группы "А" проводятся в соответствии с программами физического воспитания обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья при наличии адаптированной образовательной программы.

Занятия физической культурой обучающихся специальной медицинской группы "Б" проводятся в медицинском учреждении (детская поликлиника, врачебно-физкультурный диспансер и др.).

Таким образом, освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» предполагает, что студентов, освобожденных от занятий физическими упражнениями, практически нет. Вместе с тем в зависимости от заболеваний двигательная активность обучающихся может снижаться или прекращаться. Студенты, временно освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, осваивают теоретический и учебно-методический материал, готовят рефераты, выполняют индивидуальные проекты. Темой реферата, например, может быть: «Использование индивидуальной двигательной активности и основных валеологических факторов для профилактики и укрепления здоровья» (при том или ином заболевании).

Все контрольные нормативы по физической культуре студенты сдают в течение учебного года для оценки преподавателем их функциональной и двигательной подготовленности, в том числе и для оценки их готовности к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,
- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;
- 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА».

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) *личностных:*

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

2) *метапредметных:*

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

3) предметных:

– умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

– владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

– самоорганизация:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

– **информационный:**

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 08., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.

Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07., 08.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--------------------

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся			Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе				
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.			
1	51	51	51				зачёт
2	66	66	66				Дифференцированный зачёт
Итого	117	117	117				

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	<i>117</i>
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	<i>117</i>
в том числе:	
практические занятия	
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме зачета (1 семестр) <i>дифференцированного зачета (2 семестр)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	В форме практической подготовки
Раздел 1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		6	
Тема 1.1 Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	Содержание учебного материала	1	
	1 Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек.		
Тема 1.2 Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	2 Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями.	1	
	Содержание учебного материала		
Тема 1.3 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	1 Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Взаимосвязь общей культуры обучающихся и их образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность.	1	
	2 Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании. Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни. Рациональное питание и профессия. Режим в трудовой и учебной деятельности. Активный отдых. Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью: закаливание, личная гигиена, гидропроцедуры, бани, массаж. Материнство и здоровье. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания.		
Тема 1.3 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Содержание учебного материала	1	
	1 Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание.		

	2	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств		
Тема 1.4 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки	Содержание учебного материала		1	
	1	Использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля.		
Тема 1.5 Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	Содержание учебного материала		1	
	1	Средства физической культуры в регулировании работоспособности.		
	2	Психофизиологическая характеристика будущей производственной деятельности и учебного труда студентов профессиональных образовательных организаций. Динамика работоспособности в учебном году и факторы, ее определяющие. Основные причины изменения общего состояния студентов в период экзаменационной сессии. Критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Методы повышения эффективности производственного и учебного труда. Значение мышечной релаксации		
	3	Аутотренинг и его использование для повышения работоспособности		
Тема 1.6 Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	Содержание учебного материала		1	
	1	Личная и социально-экономическая необходимость специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Тестирование состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования.		
Раздел 2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ Учебно-тренировочные занятия			111	
Легкая атлетика	1	Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию	18	

		<p>выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления.</p> <p>Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4 100 м, 4 400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной; метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра</p>		
Спортивные игры	1	<p>Проведение спортивных игр способствует совершенствованию профессиональной двигательной подготовленности, укреплению здоровья, в том числе развитию координационных способностей, ориентации в пространстве, скорости реакции; дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения, формированию двигательной активности, силовой и скоростной выносливости; совершенствованию взрывной силы; развитию таких личностных качеств, как восприятие, внимание, память, воображение, согласованность групповых взаимодействий, быстрое принятие решений; воспитанию волевых качеств, инициативности и самостоятельности.</p> <p>Из перечисленных спортивных игр профессиональная образовательная организация выбирает те, для проведения которых есть условия, материально-техническое оснащение, которые в большей степени направлены на предупреждение и профилактику профзаболеваний, отвечают климатическим условиям региона.</p>	12	
Волейбол	1	<p>Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим падением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.</p>		
Баскетбол	1	<p>Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защита — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по</p>		

		упрощенным правилам баскетбола.		
Гимнастика	1	Решает оздоровительные и профилактические задачи. Развивает силу, выносливость, координацию, гибкость, равновесие, сенсоторику. Совершенствует память, внимание, целеустремленность, мышление. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики	18	
Лыжная подготовка	1	Решает оздоровительные задачи, задачи активного отдыха. Увеличивает резервные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышает защитные функции организма. Совершенствует силовую выносливость, координацию движений. Воспитывает смелость, выдержку, упорство в достижении цели. Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях	30	
Спортивные игры	1	Проведение спортивных игр способствует совершенствованию профессиональной двигательной подготовленности, укреплению здоровья, в том числе развитию координационных способностей, ориентации в пространстве, скорости реакции; дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения, формированию двигательной активности, силовой и скоростной выносливости; совершенствованию взрывной силы; развитию таких личностных качеств, как восприятие, внимание, память, воображение, согласованность групповых взаимодействий, быстрое принятие решений; воспитанию волевых качеств, инициативности и самостоятельности.	17	

		Из перечисленных спортивных игр профессиональная образовательная организация выбирает те, для проведения которых есть условия, материально-техническое оснащение, которые в большей степени направлены на предупреждение и профилактику профзаболеваний, отвечают климатическим условиям региона.		
Волейбол	1	Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим падением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам.		
Баскетбол	1	Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защита — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола.		
Легкая атлетика	1	Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4 100 м, 4 400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши), прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной; метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра	16	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет				
			Всего	117

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

Темы рефератов, проектов:

1. Здоровый образ жизни.
2. Физическая культура в обеспечении здоровья
3. Методики самостоятельных занятий физическими упражнениями
4. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.
5. Психофизиологические основы учебного и производственного труда.
6. Средства физической культуры в регулировании работоспособности
7. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста
8. Утренняя гигиеническая гимнастика её значение
9. Бег, как средство укрепления здоровья.
10. Внешняя среда и ее воздействие на организм человека.
11. Утомление при физической и умственной работе. Восстановление.
12. Влияние физических упражнений на мышцы
13. Общая физическая подготовка: цели и задачи
14. Виды физических нагрузок, их интенсивность
15. Физическая культура в системе общекультурных ценностей

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Спортивного зала».

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физическая культура» входят:

- комплект мультимедийного оборудования, установленный в библиотеке техникума.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по физической культуре, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.1.1.Оборудование и инвентарь спортивного зала

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, скакалки, мячи набивные, мячи для метания, гантели, гири 16, 24, 32 кг, секундомеры.

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, сетка волейбольная, волейбольные мячи.

Для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» используются:

- тренажерные залы в студенческих общежитиях;
- лыжная база с лыжехранилищем;
- открытая спортивная площадка с футбольным полем, секторами для прыжков.

3.1.2 Технические средства обучения

- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2. Действующая нормативно-техническая и технологическая документация

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по охране труда для преподавателя;

3.3 Информационное обеспечение обучения

3.3.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Никитушкин, В. Г. Теория и методика физического воспитания. Оздоровительные технологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Никитушкин, Н. Н. Чесноков, Е. Н. Чернышева. – М.: Юрайт, 2017. – 217 с.

3.3.2 Дополнительные источники

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гринин Л.Е. Справочник учителя физической культуры / Л.Е. Гринин, Н.Е. Волкова-Алексеева – Волгоград.: Учитель, 2016. – 118 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20062012>

2. Каинов А.Н. Физическая культура: организация и проведение олимпиад. Рекомендации, тесты, задания. / А.Н. Каинов – Волгоград: Учитель, 2015. – 139 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://grusbook.xyz/download/fizicheskaya-kultura-9-11-klas>

3. Мельникова, Н.Ю. История физической культуры и спорта : учебник / А.В. Трескин, Н.Ю. Мельникова. – М.: Советский спорт, 2013. – 392 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.scribd.com/document/445074016/Treskin-A-V-Melnikova-N-YU-Istoriya-fizichesk-z-lib-org-pdf>

4. Погадаев Г.И. ФГОС. Готовимся к выполнению нормативов ГТО 1-11 класс: учебно-методическое пособие / Г.И. Погадаев. – М.: Дрофа, 2016. – 192 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://files-lit.xyz/s.php?book=18-70917-2>

Интернет-ресурсы

1. Журнал «Здоровье». – URL: <http://zdd.1september.ru/>
2. Российское образование. – URL: <http://www.edu.ru>
3. Пауэрлифтинг в России и мире. – URL: <http://www.PowerLifting.ru>
4. Всероссийская федерация легкой атлетики. – URL: <https://rusathletics.info/>
5. Учебные и методические материалы по физической культуре и спорту. – URL: <http://физруку.рф>
6. Журнал «Спорт в школе». – URL: <http://spo.1september.ru/>

3.4. Используемые технологии:

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии: здоровье сберегающие технологии - технологии сохранения и стимулирования здоровья, технологии обучения здоровому образу жизни (подвижные и спортивные игры, гимнастика), технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные, ОК и ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Теоретическая часть			
Ведение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО	Знание современного состояния физической культуры и спорта. Умение обосновывать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний. Знание оздоровительных систем физического воспитания. Владение информацией о Всероссийском физкультурно- спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)	ОК 01. – ОК 09. ЛР1, ЛР3-ЛР9	Оценка выполнения рефератов, докладов. Портфолио
1. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Демонстрация мотивации и стремления к самостоятельным занятиям. Знание форм и содержания физических упражнений. Умение организовывать занятия физическими упражнениями различной направленности с использованием знаний особенностей самостоятельных занятий для юношей и девушек. Знание основных принципов построения самостоятельных занятий и их гигиены	ОК 01. – ОК 09. ЛР1, ЛР3-ЛР9	Оценка выполнения рефератов, докладов. Портфолио
2. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки	Самостоятельное использование и оценка показателей функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Внесение коррекций в содержание занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля	ОК 01. – ОК 09. ЛР1, ЛР3-ЛР9	Оценка выполнения рефератов, докладов. Портфолио

3. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	Знание требований, которые предъявляет профессиональная деятельность к личности, ее психофизиологическим возможностям, здоровью и физической подготовленности. Использование знаний динамики работоспособности в учебном году и в период экзаменационной сессии. Умение определять основные критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления. Овладение методами повышения эффективности производственного и учебного труда; освоение применения аутотренинга для повышения работоспособности	ОК 01. – ОК 09. ЛР1, ЛР3-ЛР9	Оценка выполнения рефератов, докладов. Портфолио
4. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	Обоснование социально-экономической необходимости специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду. Умение использовать оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности. Применение средств и методов физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний. Умение использовать на практике результаты компьютерного тестирования состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым специальность предъявляет повышенные требования	ОК 01. – ОК 09. ЛР1, ЛР3-ЛР9	Оценка выполнения рефератов, докладов. Портфолио
Практическая часть			
Учебно-методические занятия	Демонстрация установки на психическое и физическое здоровье. Освоение методов профилактики профессиональных заболеваний. Овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями. Использование тестов, позволяющих самостоятельно определять и анализировать состояние здоровья; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Знание и применение методики активного отдыха, массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении. Освоение методики занятий физическими упражнениями для профилактики и коррекции нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения и основных функциональных систем.	ОК 01. – ОК 09. ЛР1, ЛР3-ЛР9	Оценка выполнения индивидуальных заданий. Портфолио

	Знание методов здоровьесберегающих технологий при работе за компьютером. Умение составлять и проводить комплексы утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности		
Учебно-тренировочные занятия			
1. Легкая атлетика.	Освоение техники беговых упражнений (кроссового бега, бега на короткие, средние и длинные дистанции), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100 м, эстафетный бег 4 100 м, 4 400 м; бега по прямой с различной скоростью, равномерного бега на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши). Умение технически грамотно выполнять (на технику): прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра; сдача контрольных нормативов	ОК 01. – ОК 09. ЛР1, ЛР3-ЛР9	Оценка техники выполнения двигательных действий. Портфолио
2. Лыжная подготовка	Овладение техникой лыжных ходов, перехода с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий; выполнение перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Сдача на оценку техники лыжных ходов. Умение разбираться в элементах тактики лыжных гонок: распределении сил, лидировании, обгоне, финишировании и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Знание правил соревнований, техники безопасности при занятиях лыжным спортом. Умение оказывать первую помощь при травмах и обморожениях	ОК 01. – ОК 09. ЛР1, ЛР3-ЛР9	Оценка выполнения техники лыжных ходов. Портфолио
3. Гимнастика	Освоение техники общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки); выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний (упражнений в чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки,	ОК 01. – ОК 09. ЛР1, ЛР3-ЛР9	Оценка техники выполнения упражнений на гибкость. Портфолио

	упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения. Выполнение комплексов упражнений вводной и производственной гимнастики		
4. Спортивные игры	Освоение основных игровых элементов. Знание правил соревнований по избранному игровому виду спорта. Развитие координационных способностей, совершенствование ориентации в пространстве, скорости реакции, дифференцировке пространственных, временных и силовых параметров движения. Развитие личностно-коммуникативных качеств. Совершенствование восприятия, внимания, памяти, воображения, согласованности групповых взаимодействий, быстрого принятия решений. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку. Участие в соревнованиях по избранному виду спорта. Освоение техники самоконтроля при занятиях; умение оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации	ОК 01. – ОК 09. ЛР1, ЛР3-ЛР9	Оценка техники базовых элементов спортивных игр. Портфолио

ПРИЛОЖЕНИЯ

Оценка уровня физических способностей студентов

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Возраст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скоростные	Бег 30 м, с	16 17	4,4 и выше 4,3	5,1—4,8 5,0—4,7	5,2 и ниже 5,2	4,8 и выше 4,8	5,9—5,3 5,9—5,3	6,1 и ниже 6,1
2	Координационные	Челночный бег 3 по 10 м, с	16 17	7,3 и выше 7,2	8,0—7,7 7,9—7,5	8,2 и ниже 8,1	8,4 и выше 8,4	9,3—8,7 9,3—8,7	9,7 и ниже 9,6
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	16 17	230 и выше 240	195—210 205—220	180 и ниже 190	210 и выше 210	170—190 170—190	160 и ниже 160
4	Выносливость	6-минутный бег, м	16 17	1500 и выше 1500	1300—1400 1300—1400	1100 и ниже 1100	1300 и выше 1300	1050—1200 1050—1200	900 и ниже 900
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	16 17	15 и выше 15	9—12 9—12	5 и ниже 5	20 и выше 20	12—14 12—14	7 и ниже 7
6	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса, количество раз (юноши), на низкой перекладине из виса лежа, количество раз (девушки)	16 17	11 и выше 12	8-9 8-10	4 и ниже 4	18 и выше 18	13—15 13—15	6 и ниже 6

**Оценка уровня физической подготовленности юношей основного и
подготовительного учебного отделения**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 3000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Бег на лыжах 5 км (мин, с)	25,50	27,20	б/вр
3. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
4. Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
5. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
6. Силовой тест — подтягивание туловища на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
7. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
8. Координационный тест — челночный бег 3×10 м (с)	7,3	8,0	8,3
9. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3
10. Гимнастический комплекс упражнений: – утренней гимнастики; – производственной гимнастики; – релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5

Оценка уровня физической подготовленности девушек основного и подготовительного учебного отделения

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 2 000 м (мин, с)	11,00	13,00	б/вр
2. Бег на лыжах 3 км (мин, с)	19,00	21,00	б/вр
3. Прыжки в длину с места (см)	190	175	160
4. Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на каждой ноге)	8	6	4
5. Силовой тест — подтягивание туловища на низкой перекладине (количество раз)	20	10	5
6. Координационный тест — челночный бег 3x10 м (с)	8,4	9,3	9,7
7. Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
8. Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики; - производственной гимнастики; - релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

Требования к результатам обучения студентов основной группы учебного отделения

- Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.
- Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.
- Овладеть элементами техники движений: релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы на лыжах.
- Уметь составлять комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.
- Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов.
- Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (кроссовой и лыжной подготовки).
- Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.
- Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.
- Уметь определять индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.
- Уметь выполнять упражнения:
 - сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек — руки на опоре высотой до 50 см);
 - подтягивание на перекладине (юноши);

- поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);
- прыжки в длину с места;
- бег 100 м;
- бег: юноши — 3 км, девушки — 2 км;
- бег на лыжах: юноши — 5 км, девушки — 3 км.

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>Основы безопасности жизнедеятельности</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и системы</u>
	<u>13.02.06 Релейная защита и автоматизация</u>
	<u>электроэнергетических систем</u>
	<u>13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание</u>
	<u>электрического и электромеханического</u>
	<u>оборудования (по отраслям)</u>
	<u>23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-</u>
	<u>транспортных, строительных, дорожных машин и</u>
	<u>оборудования (по отраслям)</u>

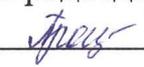
Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», автор Косолапова Н.В., одобренной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол №3 от 21 июля 2015 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составитель: Эргашев А. А. - преподаватель Основ безопасности жизнедеятельности КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум".

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова
«_____» _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ"**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	7
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	9
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	14
2 Структура и содержание учебной дисциплины	15
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	15
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	16
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	24
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	26
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	28

Пояснительная записка

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на базовом уровне в цикле обязательных дисциплин общеобразовательной подготовки.

Согласно "Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)" " Основы безопасности жизнедеятельности " изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования. В данной рабочей программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» включает следующие разделы: введение в дисциплину, обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья, государственная система обеспечения безопасности населения, основы обороны государства и воинская обязанность, основы медицинских знаний.

Для девушек в программе предусмотрен раздел «Основы медицинских знаний». В процессе его изучения формируются знания в области медицины, умения оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах. Девушки получают сведения о здоровом образе жизни, основных средствах планирования семьи, ухода за младенцем, поддержании в семье духовности, комфортного психологического климата.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при

техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;

- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

- способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Изучение дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППССЗ.

Учебные сборы проводятся с обучающимися предпоследнего курса организации среднего профессионального образования (в соответствии с «Инструкцией об организации обучения граждан РФ начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и в учебных пунктах», утверждённой приказом Министра обороны РФ и Министерства образования и науки РФ №96/134 от 24.02.2010г, а также ежегодных распоряжений Губернатора Красноярского края «Об организации подготовки и проведения учебных сборов»).

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина "Основы безопасности жизнедеятельности" относится к учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Физическая культура, основы экологии и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,

- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;
- 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА».

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Химия	<ul style="list-style-type: none"> – важнейшие химические понятия, основные законы химии, вещества и материалы, широко используемые в практике: минеральные и органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, яды, взрывчатые вещества 	<ul style="list-style-type: none"> – работать с веществами и оказывать первую помощь при возможном контакте. Осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
Физика	<ul style="list-style-type: none"> – смысл физических законов классической механики, динамики, электромагнитной индукции, ядерной физики 	<ul style="list-style-type: none"> – приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров; – воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Безопасность жизнедеятельности	<ul style="list-style-type: none"> – основы военной службы и обороны государства; – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; 	<ul style="list-style-type: none"> – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; – применять первичные средства

	<ul style="list-style-type: none"> – способы защиты населения от оружия массового поражения; – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим 	<p>пожаротушения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оказывать первую помощь пострадавшим;
Охрана труда	<ul style="list-style-type: none"> – основы законодательства по охране труда и техники безопасности; – способы и методы создания безопасных условий труда; – основные требования правил безопасности и средства защиты людей; – технические и организационные мероприятия по безопасному производству работ в действующих электроустановках; – основные требования и нормы промышленной санитарии 	<ul style="list-style-type: none"> – оказывать помощь пострадавшим при несчастных случаях, пользоваться первичными средствами пожаротушения, оценивать возможное негативное воздействие вредных и опасных производственных факторов, пользоваться электрозащитными средствами

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) личностных:

- понимание российской гражданской идентичности, патриотизм. Уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- сформированность гражданской позиции в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,

основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

2) метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

- использовать все возможные ресурсы для достижения

поставленных целей и реализации планов деятельности;

- выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3) предметных:

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);
- знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

– **самоорганизация:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 08., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07., 08.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся			Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе					
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.				
1	34	34	5		1		Контрольная работа	
2	44	44	4		3		Дифференцированный зачет	
Итого	78	78	9		4			

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	78
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	78
в том числе:	
практические занятия	9
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	4
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (2 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	В форме практической подготовки	
Введение	Содержание учебного материала	2		
	Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении специальностей СПО	2		
Тема 1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья	Содержание учебного материала	14		
	1	Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества	2	
	2	Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека	2	
	3	Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов	2	
	4	Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия	2	

		пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании		
	5	Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения	2	
	6	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья	2	
		Практические занятия	2	
		№1 Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения	2	
		Содержание учебного материала	18	1
Тема 2 Государственная система обеспечения безопасности населения	1	Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.)	2	0,5
	2	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.	2	

	3	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях	2	
	4	Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения	2	
	5	Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение	2	
	6	Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий	2	0,5
	7	Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации — система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы организации защиты населения Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций мирного времени	2	
	Практические занятия		3	

	№ 2 Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте. № 3 Изучение первичных средств пожаротушения.	2	
	№ 4 Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени	1	
	Контрольная работа по теме: «Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)»	1	
Тема 3 Основы обороны государства и воинская обязанность	Содержание учебного материала	28	1
	1 История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности	2	
	2 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение	2	
	3 Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет	2	

	4	Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования	4	
	5	Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части	2	
	6	Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту	1	
	7	Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы	1	
	8	Качества личности военнослужащего как защитника Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества. Военнослужащий — специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск. Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских	2	

	уставов, приказы командиров и начальников		
9	Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации. Общие права и обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная). Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права	2	
10	Как стать офицером Российской армии. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации	1	
11	Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота	5	1
12	Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал приведения к военной присяге. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе	2	
	Практические занятия	2	
	№ 5-6 Изучение устройства АК-74. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке АК-74	2	

		Содержание учебного материала	16	2
Тема 4 Основы медицинских знаний	1	Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации»	2	
	2	Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией	2	0,5
	3	Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза	1	
	4	Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения	1	
	5	Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека	1	
	6	Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений	1	
	7	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей	1	0,5
	8	Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление	1	
	9	Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца. Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания	1	1

	10	Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья	1	
	11	Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины	1	
	12	Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.	1	
	Практические занятия		2	
	№ 7-8 Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.		2	
	Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания			
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт				
			Всего	4
			78	4

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

Темы рефератов, проектов:

1. Современные средства поражения;
2. Здоровый образ жизни;
3. Оказание первой медицинской помощи;
4. Вредные привычки
5. Наркотики
6. Основные инфекционные болезни
7. Здоровье и здоровый образ жизни
8. Защитные сооружения гражданской обороны
9. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы
10. Основные направления деятельности государственных организаций
11. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта
12. МЧС России
13. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации
14. Военно-Воздушные Силы
15. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение
16. Военская обязанность
17. Призыв на военную службу
18. Основные условия прохождения военной службы по контракту
19. Военнослужащий – специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой
20. Военская дисциплина
21. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования
22. Боевое Знамя воинской части
23. Ритуал приведения к военной присяге
24. РСЧС, силы наблюдения и контроля
25. РСЧС, силы ликвидации чрезвычайных ситуаций
26. Гражданская оборона, органы управления
27. Защитные сооружения
28. Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
29. Взаимодействие человека и среды обитания.
30. Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.
31. Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.
32. Здоровый образ жизни — основа укрепления и сохранения личного здоровья.
33. Факторы, способствующие укреплению здоровья.

34. Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.
35. Роль физической культуры в сохранении здоровья.
36. Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
37. Алкоголь и его влияние на здоровье человека.
38. Табакокурение и его влияние на здоровье.
39. Наркотики и их пагубное воздействие на организм.
40. Компьютерные игры и их влияние на организм человека.
41. Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
42. Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
43. Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
44. Терроризм как основная социальная опасность современности.
45. Космические опасности: мифы и реальность.
46. Современные средства поражения и их поражающие факторы.
47. Оповещение и информирование населения об опасности.
48. Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
49. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
50. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
51. Структура Вооруженных Сил РФ. Виды и рода войск.
52. Основные виды вооружения и военной техники в Российской Федерации.
53. Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.
54. Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Российской Федерации.
55. Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.
56. Символы воинской чести.
57. Патриотизм и верность воинскому долгу.
58. Дни воинской славы России.
59. Города-герои Российской Федерации.
60. Города воинской славы Российской Федерации.
61. Профилактика инфекционных заболеваний.
62. Первая помощь при острой сердечной недостаточности.
63. СПИД — чума XXI века.
64. Оказание первой помощи при бытовых травмах.
65. Духовность и здоровье семьи.
66. Здоровье родителей — здоровье ребенка.
67. Формирование здорового образа жизни с пеленок.
68. Как стать долгожителем?
69. Политика государства по поддержке семьи.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основ безопасности жизнедеятельности».

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по Основам безопасности жизнедеятельности, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.1.1.Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия.

3.1.2.Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений. сред. проф. образования. / Н.В. Косолапова, Н.А.

Прокопенко. – М.: Академия, 2017. – 368 с.

3.2.2 Дополнительные источники **Дополнительные учебные издания**

1. Алексеенко В.А. Основы безопасности жизнедеятельности: для учащихся учреждений нач. проф. образования / В.А. Алексеенко, И.Ю. Матасова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2001. – 317 с.

Интернет-ресурсы

1. ПОБЕДИТЕЛИ. – URL: <https://www.pobediteli.ru/>
2. Музей Военно-Воздушных Сил. – URL: <http://www.monino.ru/>
3. Государственные символы России. История и реальность. – URL: <http://simvolika.rsl.ru/index.php?f=41>
4. Сайт МЧС РФ. – URL: <https://www.mchs.gov.ru/>
5. Сайт МВД РФ. – URL: <https://мвд.рф/>
6. Сайт Министерство обороны РФ. – URL: <http://mil.ru/>
7. Сайт ФСБ РФ. – URL: <http://www.fsb.ru/>

3.3. Используемые технологии:

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- игровые технологии;
- здоровьесберегающие технологии;
- технология диалоговой взаимопомощи, технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные, ОК и ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Различение основных понятий и теоретических положений основ безопасности жизнедеятельности, применение знаний дисциплины для обеспечения своей безопасности. Анализ влияния современного человека на окружающую среду, оценка примеров зависимости благополучия жизни людей от состояния окружающей среды; моделирование ситуаций по сохранению биосферы и ее защите	ОК 01. - ОК 09.	Устный опрос
	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	портфолио
1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья населения	Определение основных понятий о здоровье и здоровом образе жизни. Усвоение факторов, влияющих на здоровье, выявление факторов, разрушающих здоровье, планирование режима дня, выявление условий обеспечения рационального питания, объяснение случаев из собственной жизни и своих наблюдений по планированию режима труда и отдыха. Анализ влияния двигательной активности на здоровье человека, определение основных форм закаливания, их влияния на здоровье человека, обоснование последствий влияния алкоголя на здоровье человека и социальных последствий употребления алкоголя. Анализ влияния неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Моделирование социальных последствий пристрастия к наркотикам.	ОК 01. - ОК 09.	Письменное тестирование по теме, устный опрос, выполнение практической работы

	<p>Моделирование ситуаций по организации безопасности дорожного движения.</p> <p>Характеристика факторов, влияющих на репродуктивное здоровье человека.</p> <p>Моделирование ситуаций по применению правил сохранения и укрепления здоровья</p>		
	<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта;</p> <p>предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.</p> <p>Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>	ЛР 9	портфолио
	<p>Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой</p>	ЛР 10	портфолио
	<p>Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>	ЛР 12	портфолио
2. Государственная система обеспечения безопасности населения	<p>Усвоение общих понятий чрезвычайных ситуаций, классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по основным признакам, характеристика особенностей ЧС различного происхождения.</p> <p>Выявление потенциально опасных ситуаций для сохранения жизни и здоровья человека, сохранения личного и общественного имущества при ЧС.</p> <p>Моделирование поведения населения при угрозе и возникновении ЧС.</p> <p>Освоение моделей поведения в разных ситуациях: как вести себя дома, на дорогах, в лесу, на водоемах, характеристика основных функций системы по предупреждению и ликвидации ЧС (РСЧС); объяснение основных правил эвакуации населения в условиях чрезвычайных ситуаций, оценка правильности выбора индивидуальных средств защиты при возникновении ЧС; раскрытие</p>	ОК 01. - ОК 09.	<p>Письменное тестирование по теме, устный опрос, выполнение практической работы</p>

	<p>возможностей современных средств оповещения населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени; характеристика правил безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Определение мер безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий. Характеристика предназначения и основных функций полиции, службы скорой помощи, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и других государственных служб в области безопасности</p>		
	<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<p>ЛР 3</p>	<p>портфолио</p>
	<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.</p>	<p>ЛР 8</p>	<p>портфолио</p>

<p>3. Основы обороны государства и воинская обязанность</p>	<p>Различение основных понятий военной и национальной безопасности, освоение функций и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, характеристика основных этапов создания Вооруженных Сил России.</p> <p>Анализ основных этапов проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе, определение организационной структуры, видов и родов Вооруженных Сил Российской Федерации;</p> <p>формулирование общих, должностных и специальных обязанностей военнослужащих. Характеристика распределения времени и повседневного порядка жизни воинской части, сопоставление порядка и условий прохождения военной службы по призыву и по контракту; анализ условий прохождения альтернативной гражданской службы. Анализ качеств личности военнослужащего как защитника Отечества.</p> <p>Характеристика требований воинской деятельности, предъявляемых к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина; характеристика понятий «воинская дисциплина» и «ответственность»; освоение основ строевой подготовки.</p> <p>Определение боевых традиций Вооруженных Сил России, объяснение основных понятий о ритуалах Вооруженных Сил Российской Федерации и символах воинской чести</p>	<p>ОК 01. - ОК 09.</p>	<p>Письменное тестирование по теме, устный опрос, выполнение практической работы</p>
	<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p>ЛР 1</p>	<p>портфолио</p>
	<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p>ЛР 5</p>	<p>портфолио</p>
	<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p>ЛР 7</p>	<p>портфолио</p>

4. Основы медицинских знаний	<p>Освоение основных понятий о состояниях, при которых оказывается первая помощь; моделирование ситуаций по оказанию первой помощи при несчастных случаях.</p> <p>Характеристика основных признаков жизни. Освоение алгоритма идентификации основных видов кровотечений, идентификация основных признаков теплового удара.</p> <p>Определение основных средств планирования семьи. Определение особенностей образа жизни и рациона питания беременной женщины</p>	ОК 01. - ОК 09.	Письменное тестирование по теме, устный опрос, выполнение практической работы
	<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.</p> <p>Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>	ЛР 9	портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ № 124а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	Математика
код, специальность	13.02.03 Электрические станции, сети и системы,
	13.02.06 Релейная защита и автоматизация
	электроэнергетических систем,
	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
	электрического и электромеханического
	оборудования (по отраслям),
	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-
	транспортных, строительных, дорожных машин и
	оборудования (по отраслям).

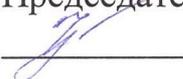
Назарово
2021 г.

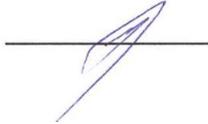
РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией МиЕН
Протокол № 9
от «03» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «МАТЕМАТИКА», автор Башмаков М.И., одобренной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Председатель ПЦК
 / С.В. Козлова

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составитель: Козлова С.В - преподаватель математики КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум".

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова
«_____» _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "МАТЕМАТИКА"**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	8
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	9
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	13
2 Структура и содержание учебной дисциплины	14
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	14
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	15
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	24
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	26
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	28

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «МАТЕМАТИКА», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «МАТЕМАТИКА» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на углубленном уровне в цикле обязательных дисциплин общеобразовательной подготовки.

Согласно "Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)" "МАТЕМАТИКА" изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования. В данной рабочей программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Учебная дисциплина «МАТЕМАТИКА» включает следующие разделы:

- алгебра,
- начала математического анализа,
- комбинаторика, статистика и теория вероятностей,
- геометрия.

Изучение математики как профильной общеобразовательной учебной дисциплины, учитывающей специфику осваиваемой студентами специальности СПО, обеспечивается:

- выбором различных подходов к введению основных понятий;
- формированием системы учебных заданий, обеспечивающих эффективное осуществление выбранных целевых установок;
- обогащением спектра стилей учебной деятельности за счет согласования с ведущими деятельностьюными характеристиками выбранной специальности.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

- алгебраическая линия, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
- теоретико-функциональная линия, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- линия уравнений и неравенств, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональными линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;
- геометрическая линия, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;
- стохастическая линия, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина "МАТЕМАТИКА" относится к учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,
- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;
- 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА».

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
информатика	<ul style="list-style-type: none"> – иллюстрировать учебные работы дисциплины (реферат, доклад, презентация) с использованием средств информационных технологий (Power Point, Word); – рассчитывать и представлять числовую информацию различными способами (таблица, график, диаграмма, используя программы Excel, Маткад) 	<ul style="list-style-type: none"> – назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых и графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных сетей)
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Техническая механика	<ul style="list-style-type: none"> – проводить элементарные преобразования выражений; умение определять значения тригонометрических функций на МК и с помощью таблиц Брадиса; изображать вектора и выполнять действия над векторами на плоскости; использовать транспортир для построения углов; умение строить и читать графики элементарных функций 	<ul style="list-style-type: none"> – определение и свойства логарифмов, алгоритм решения линейных уравнений, определения тригонометрических функций и их свойства, определение вектора и правила действий над векторами, прямоугольная система координат
Электротехника	<ul style="list-style-type: none"> – умение вычислять вероятность события; умение решать системы уравнений с тремя неизвестными; умение выполнять действия над комплексными числами в трех формах и изображать геометрически; умение дифференцировать и интегрировать различные функции; 	<ul style="list-style-type: none"> – классическое определение вероятности и виды события; определитель третьего порядка, формулы Крамера, метод Гаусса. Определение комплексного числа, правила действий над ними; определение производной, таблицу основных формул дифференцирования; определение интеграла, таблица и дополнительных формул интегрирования
Инженерная графика	<ul style="list-style-type: none"> – изображать пространственные фигуры, строить простейшие сечения многогранников. 	<ul style="list-style-type: none"> – определения многогранников, круглых тел и тел вращения, понятие параллельной и ортогональной проекции
ТОТ	<ul style="list-style-type: none"> – проводить элементарные преобразования выражений; умение определять значения тригонометрических функций на МК и с помощью таблиц Брадиса; изображать вектора и выполнять действия над векторами на 	<ul style="list-style-type: none"> – определение и свойства логарифмов, алгоритм решения линейных уравнений, определения тригонометрических функций и их свойства, определение вектора и правила действий над

	плоскости; использовать транспортир для построения углов; умение строить и читать графики элементарных функций	векторами, прямоугольная система координат
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «МАТЕМАТИКА» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) *личностных:*

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно - научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

2) *метапредметных:*

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для

достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения.

3) предметных:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать

поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

- сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

- **самоорганизация:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09.

Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 03., 06.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся				Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе		Из них в форме практ. подготовки			
			Практ. занятий, час.	Лаб. занятий, час.				
1	102	102	39	-	18	-	-	Дифференцированный зачет
2	144	132	50	-	11	4	8	Экзамен
Итого	246	234	89	-	29	-	-	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	<i>246</i>
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	<i>234</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>89</i>
контрольные работы	<i>10</i>
тематические зачеты	<i>6</i>
дифференцированный зачет	<i>2</i>
самостоятельные работы	<i>7</i>
из них в форме практической подготовки	<i>29</i>
Консультации	<i>4</i>
Промежуточная аттестация в форме: <i>1 семестр: дифференцированный зачет,</i> <i>2 семестр: экзамен.</i>	<i>8</i>

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	В форме практической подготовки
Раздел 1. АЛГЕБРА		102	
Тема 1.1 Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала	8	
	1. Целые и рациональные числа. Действительные числа.	2	
	2. Округление чисел. Нахождение приближенных значений величин.	1	
	3. Абсолютная и относительная погрешность	1	
	4. Комплексные числа. Основные понятия.	1	
	Практические занятия	3	3
	№ 1 Округление чисел. Нахождение приближенных значений величин.	1	
	№ 2 Абсолютная и относительная погрешность. Сравнение числовых выражений.	1	
	Нахождение ошибок в вычислениях.	1	
№ 3 Комплексные числа. Основные понятия.			
Тема 1.2 Корни, степени и логарифмы	Содержание учебного материала	24	
	1. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Арифметический корень.	1	
	2. Степени с действительным показателем и их свойства	1	
	3. Решение простейших показательных уравнений	1	
	4. Определение логарифма. Основное логарифмическое тождество. Свойства логарифмов.	2	
	5. Правила действий с логарифмами (теоремы логарифмирования, свойства логарифмов).	1	
	6. Логарифмирование и потенцирование выражений. Десятичные и натуральные логарифмы.	1	
	7. Формула перехода к новому основанию. Вычисление и сравнение логарифмов.	1	
	8. Решение простейших логарифмических уравнений. Подготовка к контрольной работе.	1	
	Практические занятия	13	10

	№ 4 Корни натуральной степени из числа и их свойства. Арифметический корень.	1	1
	№ 5 Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчетов с радикалами.	2	2
	№ 6 Степени с действительным показателем и их свойства.	1	1
	№ 7 Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих степени.	2	2
	№ 8 Решение простейших показательных уравнений.	1	1
	№ 9 Правила действий с логарифмами (теоремы логарифмирования, свойства логарифмов).	1	1
	№ 10 Логарифмирование и потенцирование выражений. Десятичные и натуральные логарифмы.	1	
	№ 11 Решение задач на преобразование логарифмических выражений.	2	2
	№ 12 Формула перехода к новому основанию. Вычисление и сравнение логарифмов.	1	
	№ 13 Решение простейших логарифмических уравнений. Подготовка к контрольной работе.	1	
	Контрольная работа №1 по теме "Корни, степени, логарифмы".	2	
	Содержание учебного материала	30	0,5
Тема 1.3 Основы тригонометрии	1. Радианная мера угла. Вращательное движение. Тригонометрические функции числового аргумента. Знаки тригонометрических функций.	2	0,5
	2. Четные и нечетные тригонометрические функции.	1	
	3. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.	1	
	4. Периодичность тригонометрических функций. Вычисление значений тригонометрических функций	1	
	5. Тригонометрические функции суммы и разности двух углов.	1	
	6. Тригонометрические функции двойного и половинного аргумента.	1	
	7. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	1	
	8. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразование простейших тригонометрических выражений.	1	
	9. Обратные тригонометрические функции.	2	
	10. Простейшие тригонометрические уравнения.	1	
	11. Однородные тригонометрические уравнения	1	

	Практические занятия	13	2
	№ 14 Четные и нечетные тригонометрические функции.	1	
	№ 15 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.	1	
	№ 16 Периодичность тригонометрических функций. Вычисление значений тригонометрических функций	1	
	№ 17 Тригонометрические функции суммы и разности двух углов.	1	
	№ 18 Тригонометрические функции двойного и половинного аргумента.	1	
	№ 19 Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	1	
	№ 20 Преобразование простейших тригонометрических выражений.	1	
	№ 21 Простейшие тригонометрические уравнения.	1	
	№ 22 Решение тригонометрических уравнений.	2	
	№ 23 Однородные тригонометрические уравнения.	1	
	№ 24 Решение задач по теме "Основы тригонометрии" Подготовка к контрольной работе.	2	2
	Самостоятельная работа №1 по теме "Преобразование тригонометрических выражений и вычисление их значений"	2	
	Контрольная работа №2 по теме "Основы тригонометрии".	2	
	Содержание учебного материала	16	1
	1. Функция. Основные определения. Свойства функции.	2	
	2. Обратная функция и ее график. Арифметические операции на функциями. Сложная функция (композиция).	2	
	3. Степенная функция, ее свойства и график.	2	
	4. Показательная функция, ее свойства и график.	2	0,5
	5. Логарифмическая функция, ее свойства и график.	2	
	6. Тригонометрические функции, их свойства и графики.	2	0,5
	7. Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики.	2	
	8. Преобразование графиков.	1	
	Практические занятия	1	0,5
	№ 25 Преобразование графиков.	1	0,5
Тема 1.4 Функции их свойства и графики.			
	Содержание учебного материала	24	
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	1. Равносильность уравнений. Рациональные уравнения.	2	

	2. Иррациональные уравнения.	1	
	3. Показательные уравнения.	1	
	4. Логарифмические уравнения.	1	
	5. Системы уравнений с двумя неизвестными и способы их решения.	1	
	6. Неравенства и системы неравенств. Графический метод решения систем неравенств с двумя переменными.	1	
	7. Использование свойств и графиков функций при решении неравенств. Метод интервалов.	1	
	8. Показательные неравенства.	1	
	9. Логарифмические неравенства.	1	
	Практические занятия	9	1
	№ 26 Иррациональные уравнения.	1	
	№ 27 Показательные уравнения.	1	
	№ 28 Системы уравнений с двумя неизвестными.	1	
	№ 29 Графический метод решения систем неравенств с двумя переменными.	1	
	№ 30 Метод интервалов при решении неравенств.	1	
	№ 31 Показательные неравенства.	1	
	№ 32 Логарифмические неравенства.	1	
	№ 33 Прикладная задача: Применение математических методов для решения задач из различных областей науки и практики. Подготовка к контрольной работе.	2	1
	Самостоятельная работа №2 по теме "Решение уравнений".	1	
	Контрольная работа №3 по теме "Уравнения и неравенства".	2	
	Дифференцированный зачет	2	
Раздел 2. НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА		40	
Тема 2.1 Последовательности.	Содержание учебного материала	4	
	1. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе числовой последовательности.	2	
	2. Бесконечная геометрическая убывающая прогрессия и ее сумма.	2	
Тема 2.2 Производная.	Содержание учебного материала	20	1
	1. Определение производной. Геометрический и физический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции.	2	1

	2. Производные алгебраических функций.	1	
	3. Производная показательной функции.	1	
	4. Производная логарифмической функции.	1	
	5. Производные тригонометрических функций.	1	
	6. Производные обратных тригонометрических функций.	1	
	7. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.	2	
	8. Возрастание и убывание функции. Исследования функции на экстремум.	1	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции. Подготовка к контрольной работе.	1	
	Практические занятия	7	
	№ 34 Производные алгебраических функций.	1	
	№ 35 Производная показательной функции.	1	
	№ 36 Производная логарифмической функции.	1	
	№ 37 Производные тригонометрических функций.	1	
	№ 38 Производные обратных тригонометрических функций.	1	
	№ 39 Исследования функции на экстремум.	1	
	№ 40 Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции.	1	
	Контрольная работа №4 по теме "Производная".	2	
	Содержание учебного материала	16	
Тема 2.3 Первообразная и интеграл.	1. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Основные формулы интегрирования.	2	
	2. Приложения неопределенного интеграла. Дополнительные формулы интегрирования.	1	
	3. Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки.	1	
	4. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.	2	
	5. Вычисление определенного интеграла методом подстановки.	1	
	6. Геометрический смысл определенного интеграла. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью определенного интеграла.	1	
	Практические занятия	6	
	№ 41 Приложения неопределенного интеграла.	1	
	№ 42 Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки.	1	
	№ 43 Вычисление определенного интеграла методом подстановки.	1	

	№ 44 Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью определенного интеграла.	1	
	№ 45 Решение прикладных задач с помощью определенного интеграла.	2	
	Контрольная работа №5 по теме "Первообразная и интеграл".	2	
Раздел 3. КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ		24	
Тема 3.1 Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	12	
	1. Основные понятия комбинаторики.	1	
	2. Треугольник Паскаля.	1	
	3. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов.	1	
	Практические занятия	7	
	№ 46 Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.	1	
	№ 47 Решение задач на перебор вариантов.	2	
	№ 48 Треугольник Паскаля.	1	
	№ 49 Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов.	1	
	№ 50 Решение практических задач с использованием понятий и правил комбинаторики.	2	
	Самостоятельная работа № 3. по теме "Комбинаторные задачи".	2	
Тема 3.2 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала	12	
	1. События, их виды. Классическое определение вероятности события.	1	
	2. Сложение вероятностей.	1	
	3. Элементы математической статистики.	1	
	Практические занятия	9	2
	№ 51 Классическое определение вероятности события.	1	
	№ 52 Сложение вероятностей.	1	
	№ 53 Решение задач на вычисление вероятности событий.	2	
	№ 54 Элементы математической статистики. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики).	1	
	№ 55 Решение практических задач на обработку числовых данных и вычисление их характеристик.	2	1
	№ 56 Решение прикладных задач на статистику.	2	1
Раздел 4.ГЕОМЕТРИЯ		68	
Тема 4.1 .Прямые и плоскости в		20	

пространстве	1. Стереометрия. Аксиомы стереометрии и следствия из них.	2	
	2. Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости.	2	
	3. Параллельность плоскостей. Теоремы о параллельных плоскостях.	2	
	4. Параллельное проектирование, его свойства.	1	
	5. Перпендикулярность прямой и плоскости. Связь между параллельностью и перпендикулярностью прямых и плоскостей. Ортогональная проекция и ее свойства	1	
	6. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.	2	
	7. Теорема о трех перпендикулярах.	1	
	8. Двугранный угол. Перпендикулярность двух плоскостей.	2	
	9. Площадь проекции плоской фигуры.	1	
	Практические занятия	6	1
	№ 57 Параллельное проектирование, его свойства.	1	
	№ 58 Решение задач на сечение многогранников.	2	
	№ 59 Ортогональная проекция и ее свойства	1	1
	№ 60 Теорема о трех перпендикулярах.	1	
№ 61 Площадь проекции плоской фигуры.	1		
Тема 4.2 оординаты и векторы	Содержание учебного материала	18	3
	1. Прямоугольная система координат на плоскости и в пространстве. Координаты вектора. Разложение вектора по ортам.	1	1
	2. Действия над векторами (построение). Операции над векторами, заданными своими координатами.	1	1
	3. Простейшие задачи в координатах. Скалярное произведение векторов.	1	1
	4. Уравнение прямой на плоскости.	1	
	5. Кривые второго порядка (окружность, эллипс, гипербола, парабола с центром в начале координат).	2	
	6. Уравнение сферы и плоскости.	2	
	Практические занятия	6	4
	№ 62 Координаты вектора. Разложение вектора по ортам.	1	1
	№ 63 Действия над векторами (построение). Операции над векторами, заданными своими координатами.	1	1

	№ 64 Простейшие задачи в координатах. Скалярное произведение векторов.	1	1
	№ 65 Уравнение прямой на плоскости.	1	
	№ 66 Использование координат и векторов при решении прикладных задач.	2	1
	Самостоятельная работа №4 по теме "Координаты и векторы".	2	
	Зачет №1 по теме "Координаты и векторы".	2	
Тема 4.3 Многогранники	Содержание учебного материала	10	
	1. Многогранные углы. Многогранники (5 видов правильных многогранников).	2	
	2. Призма и ее виды. Сечения призмы. Параллелепипед и его свойства. Куб. Сечения куба.	2	
	3. Пирамида. Сечения пирамиды плоскостью. Усеченная пирамида.	2	
	Практические занятия	2	
	№ 67 Решение простейших стереометрических задач на нахождение геометрических величин.	2	
	Зачет № 2 по теме " Многогранники".	2	
Тема 4.4 Тела и поверхности вращения	Содержание учебного материала	6	
	1. Круглые тела. Цилиндр. Сечения цилиндра, развертка.	2	
	2. Конус. Сечения конуса, развертка.	2	
	3. Шар и сфера. Плоскость касательная к сфере.	2	
Тема 4.5 Измерения в геометрии	Содержание учебного материала	14	
	1. Понятие объема тела и площади поверхности тела. Интегральная формула объема. Объем и площадь поверхности призмы.	1	
	2. Объем и площадь поверхности пирамиды.	1	
	3. Объем и площадь поверхности цилиндра.	1	
	4. Объем и площадь поверхности конуса.	1	
	5. Формулы объема шара и сферы. Отношение площадей поверхностей и объемов подобных тел.	1	
	Практические занятия	7	
	№ 68 Объем и площадь поверхности призмы.	1	
	№ 69 Объем и площадь поверхности пирамиды.	1	
	№ 70 Объем и площадь поверхности цилиндра.	1	
	№ 71 Объем и площадь поверхности конуса.	1	

	№ 72 Формулы объема шара и сферы. Отношение площадей поверхностей и объемов подобных тел.	1	
	№ 73 Решение задач по теме "Измерения в геометрии".	2	
	Зачет № 3 по теме "Измерения в геометрии".	2	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация - экзамен		8	
	Всего	246	29

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

Темы рефератов, проектов:

1. Непрерывные дроби.
2. Применение сложных процентов в экономических расчетах.
3. Параллельное проектирование.
4. Средние значения и их применение в статистике.
5. Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.
6. Сложение гармонических колебаний.
7. Графическое решение уравнений и неравенств.
8. Правильные и полуправильные многогранники.
9. Конические сечения и их применение в технике.
10. Понятие дифференциала и его приложения.
11. Схемы повторных испытаний Бернулли.
12. Исследование уравнений и неравенств с параметром.
13. История возникновения логарифмов.
14. Логарифмы в природе.
15. Логарифмы в физике.
16. Логарифмы и психология человека.
17. Логарифмы в музыке.
18. Логарифмы и банковское дело.
19. Геометрические формы в искусстве.
20. Графы и их применение в архитектуре.
21. Матричная алгебра в экономике.
22. Задачи механического происхождения (геометрия масс, экстремальные задачи).
23. Математический бильярд.
24. Чертежи, фигуры, линии и математические расчеты в кройке и шитье.
25. Функционально-графический подход к решению задач.
26. Магические квадраты.
27. Софизмы и парадоксы.
28. Построение плоских кривых в полярных координатах.
29. Математический цветник: розы Гвидо Гранди.
30. Математические характеристики египетских пирамид.
31. Математические головоломки и кроссворды.
32. Тринадцать способов решения квадратных уравнений.
33. Виды задач на развитие логического мышления.
34. Решение логических задач.
35. Единые законы математики, искусства и природы.
36. Математика и законы красоты.

37. Математика вокруг нас.
38. Линейная функция в математике и физике.
39. Теорема Виета и комбинаторика. Диофантовы уравнения.
40. Треугольник Паскаля.
41. Вектор в математике и физике.
42. Наука о решении уравнений.
43. Математика и спорт.
44. Эллиптическая криптография и эллиптические кривые.
45. Замечательные неравенства, их обоснование и применение.
46. Великие математики и их великие теоремы.
47. Метод математической индукции и его применение.
48. Формула для нахождения корней кубического уравнения.
Уравнения четвертой степени и методы их решения.
49. Великое искусство и жизнь Джероламо Кардано.
50. Значение производной в различных областях науки.
51. Математика в архитектуре. Платоновы тела. Симметрия и гармония окружающего мира.
52. Иррациональные математические задачи.
53. Рациональные алгебраические системы с несколькими переменными.
54. Геометрия Евклида как первая научная система.
55. Число e и его тайны.
56. Применение показательной и логарифмической функций в экономике.
57. Случайные события и их математическое описание.
58. Методы решения уравнений и неравенств с параметром.
59. Методы решения показательных уравнений и неравенств (логарифмических, иррациональных, тригонометрических).
60. Применение тригонометрии в физике.
61. Области применения тригонометрии.
62. Прикладное значение теории графов.
63. Использование матриц при решении экономических задач.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «математических дисциплин».

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «МАТЕМАТИКА» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по математике, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.1.1.Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия: комплекты учебных таблиц, плакатов, портреты ученых, каркасные модели многогранников, деревянные модели круглых тел.

3.1.2.Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков – М.: Академия, 2017. – 256 с.
2. Григорьев В.П. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – М.: Академия, 2016. – 368с.

3.2.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Дадаян А.А. Математика: учебнику / А.А. Дадаян – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 552 с.
2. Дадаян А.А. Сборник задач по математике. / А.А. Дадаян – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 352 с.
3. Атанасян Л.С. Геометрия. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев. – М.: Просвещение, 2013. – 255 с.
4. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2014. – 400 с.
5. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2014. – 271 с.

Интернет – ресурсы

- 1 Российское образование. Федеральный портал. – URL: <https://edu.ru/>
- 2 Официальный информационный портал единого государственного экзамена. – URL: <http://www.ege.edu.ru/ru/>
- 3 Открытый банк заданий ЕГЭ. – URL: <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>
- 4 Всероссийские олимпиады школьников. – URL: <https://olimpiada.ru/activity/43?class=10>
- 5 Молодежное движение. – URL: <http://mldv.ru/>
- 6 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). – URL: www.fcior.edu.ru
- 7 Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов. – URL: www.school-collection.edu.ru

3.3. Используемые технологии:

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

Образовательные технологии	Достижимые результаты
Проблемное обучение	Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.
Разноуровневое обучение	У преподавателя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные обучающиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации учения.
Исследовательские методы в обучении	Дает возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития студента.
Информационно-коммуникационные технологии	Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в ИНТЕРНЕТ, технологии ЭО и ДОТ.
Здоровьесберегающие технологии	Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО, что дает положительные результаты в обучении.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные ОК и ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Ознакомление с ролью математики в науке, технике, информационных технологиях и практической деятельности. Ознакомление с целями и задачами изучения математики при освоении специальностей СПО	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12	Оценка реферата. Портфолио
Раздел 1. АЛГЕБРА			
Развитие понятия о числе	Выполнение арифметических действий над числами, сочетая устные и письменные приемы. Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной); сравнение числовых выражений. Нахождение ошибок в преобразованиях и вычислениях (относится ко всем пунктам программы)	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12	Контроль выполнения практических задач по теме. Портфолио
Корни, степени, логарифмы	Ознакомление с понятием корня n -й степени, свойствами радикалов и правилами сравнения корней. Формулирование определения корня и свойств корней. Вычисление и сравнение корней, выполнение прикидки значения корня. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих радикалы. Выполнение расчетов по формулам, содержащим радикалы, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Определение равносильности выражений с радикалами. Решение иррациональных уравнений. Ознакомление с понятием степени с действительным показателем. Нахождение значений степени, используя при необходимости инструментальные средства. Записывание корня n -й степени в виде степени с дробным показателем и наоборот. Формулирование свойств степеней. Вычисление степеней с рациональным показателем, выполнение прикидки значения степени, сравнение степеней. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих степени, применяя свойства. Решение показательных уравнений. Ознакомление с применением корней и степеней при вычислении средних, делении отрезка в «золотом сечении». Решение прикладных задач на сложные проценты	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12	Контроль выполнения практических задач по теме. Контрольная работа №1, зачет №1. Портфолио

ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ			
Основные понятия	Изучение радианного метода измерения углов вращения и их связи с градусной мерой. Изображение углов вращения на окружности, соотнесение величины угла с его расположением. Формулирование определений тригонометрических функций для углов поворота и острых углов прямоугольного треугольника и объяснение их взаимосвязи	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12	Контроль выполнения практических задач по теме. Математический диктант по основным определениям и формулам. Портфолио
Основные тригонометрические тождества	Применение основных тригонометрических тождеств для вычисления значений тригонометрических функций по одной из них	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12	Контроль выполнения практических задач по теме. Письменная проверочная работа. Портфолио
Преобразования простейших тригонометрических выражений	Изучение основных формул тригонометрии: формулы сложения, удвоения, преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму и применение при вычислении значения тригонометрического выражения и упрощения его. Ознакомление со свойствами симметрии точек на единичной окружности и применение их для вывода формул приведения	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12	Контроль выполнения практических задач по теме. Самостоятельная работа №1. Портфолио
Арксинус, арккосинус, арктангенс числа	Ознакомление с понятием обратных тригонометрических функций. Изучение определений арксинуса, арккосинуса, арктангенса числа, формулирование их, изображение на единичной окружности, применение при решении уравнений	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12	Контроль выполнения практических задач по теме.
Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства	Решение по формулам и тригонометрическому кругу простейших тригонометрических уравнений. Применение общих методов решения уравнений (приведение к линейному, квадратному, метод разложения на множители, замены переменной) при решении тригонометрических уравнений. Умение отмечать на круге решения простейших тригонометрических неравенств	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12	Контрольная работа №2 Зачет №2. Портфолио
ФУНКЦИИ, ИХ СВОЙСТВА И ГРАФИКИ			
Свойства функции. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	Ознакомление с примерами функциональных зависимостей в реальных процессах из смежных дисциплин. Ознакомление с доказательными рассуждениями некоторых свойств линейной и квадратичной функций, проведение исследования линейной, кусочно-линейной, дробно-линейной и квадратичной функций, построение их графиков. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Составление видов функций по данному условию, решение задач на экстремум. Выполнение преобразований графика функции.	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12	Контроль выполнения практических задач по теме. Портфолио

	Ознакомление с понятием сложной функции.		
Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции	<p>Вычисление значений функций по значению аргумента. Определение положения точки на графике по ее координатам и наоборот.</p> <p>Использование свойств функций для сравнения значений степеней и логарифмов.</p> <p>Построение графиков степенных и логарифмических функций.</p> <p>Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств по известным алгоритмам.</p> <p>Ознакомление с понятием непрерывной периодической функции, формулирование свойств синуса и косинуса, построение их графиков.</p> <p>Ознакомление с понятием гармонических колебаний и примерами гармонических колебаний для описания процессов в физике и других областях знания.</p> <p>Ознакомление с понятием разрывной периодической функции, формулирование свойств тангенса и котангенса, построение их графиков.</p> <p>Применение свойств функций для сравнения значений тригонометрических функций, решения тригонометрических уравнений. <i>Построение графиков обратных тригонометрических функций и определение по графикам их свойств.</i> Выполнение преобразования графиков</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме. Зачет №3. Портфолио</p>
УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА			
Уравнения и системы уравнений. Неравенства и системы неравенств с двумя переменными	<p>Ознакомление с простейшими сведениями о корнях алгебраических уравнений, понятиями исследования уравнений и систем уравнений.</p> <p>Изучение теории равносильности уравнений и ее применения. Повторение записи решения стандартных уравнений, приемов преобразования уравнений для сведения к стандартному уравнению.</p> <p>Решение рациональных, иррациональных, показательных уравнений и систем.</p> <p>Использование свойств и графиков функций для решения уравнений. Повторение основных приемов решения систем. Решение уравнений с применением всех приемов (разложения на множители, введения новых неизвестных, подстановки, графического метода).</p> <p>Решение систем уравнений с применением различных способов. Ознакомление с общими вопросами решения неравенств и использование свойств и графиков функций при решении неравенств. Решение неравенств и систем неравенств с применением различных способов.</p> <p>Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретирование результатов с учетом реальных ограничений</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме. Самостоятельная работа №2, Контрольная работа №3, Зачет №4. Портфолио</p>
Раздел 2. И АЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА			
Последовательности	<p>Ознакомление с понятием числовой последовательности, способами ее задания, вычислениями ее членов.</p> <p><i>Ознакомление с понятием предела последовательности.</i> Ознакомление с вычислением суммы бесконечного числового ряда на примере вычисления суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии.</p> <p>Решение задач на применение формулы суммы</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме. Портфолио</p>

	бесконечно убывающей геометрической прогрессии		
Производная и ее применение	<p>Ознакомление с понятием производной.</p> <p>Изучение и формулирование ее механического и геометрического смысла, изучение алгоритма вычисления производной на примере вычисления мгновенной скорости и углового коэффициента касательной.</p> <p>Составление уравнения касательной в общем виде.</p> <p>Усвоение правил дифференцирования, таблицы производных элементарных функций, применение для дифференцирования функций, составления уравнения касательной.</p> <p>Изучение теорем о связи свойств функции и производной, формулировка их.</p> <p>Проведение с помощью производной исследования функции, заданной формулой.</p> <p>Установление связи свойств функции и производной по их графикам.</p> <p>Применение производной для решения задач на нахождение наибольшего, наименьшего значения и на нахождение экстремума</p>	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 03.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 05.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 09.</p> <p>ЛР 1-12</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме.</p> <p>Контрольная работа №4, зачет №5.</p> <p>Портфолио</p>
Первообразная и интеграл	<p>Ознакомление с понятием интеграла и первообразной.</p> <p>Изучение правила вычисления первообразной и теоремы Ньютона—Лейбница.</p> <p>Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции.</p> <p>Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей</p>	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 03.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 05.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 09.</p> <p>ЛР 1-12</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме.</p> <p>Контрольная работа №5, зачет №6.</p> <p>Портфолио</p>
Раздел 3. ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ, ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И СТАТИСТИКИ			
Основные понятия комбинаторики	<p>Изучение правила комбинаторики и применение при решении комбинаторных задач.</p> <p>Решение комбинаторных задач методом перебора и по правилу умножения.</p> <p>Ознакомление с понятиями комбинаторики: размещениями, сочетаниями, перестановками и формулами для их вычисления. Объяснение и применение формул для вычисления размещений, перестановок и сочетаний при решении задач.</p> <p>Ознакомление с биномом Ньютона и треугольником Паскаля. Решение практических задач с использованием понятий и правил комбинаторики</p>	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 03.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 05.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 09.</p> <p>ЛР 1-12</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме.</p> <p>Портфолио</p>
Элементы теории вероятностей	<p>Изучение классического определения вероятности, свойств вероятности, теоремы о сумме вероятностей.</p> <p>Рассмотрение примеров вычисления вероятностей.</p> <p>Решение задач на вычисление вероятностей событий</p>	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 03.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 05.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 09.</p> <p>ЛР 1-12</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме.</p> <p>Самостоятельная работа №3.</p> <p>Портфолио</p>
Представление данных (таблицы, диаграммы, графики)	<p>Ознакомление с представлением числовых данных и их характеристиками.</p> <p>Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик</p>	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 03.</p> <p>ОК 04.</p> <p>ОК 05.</p> <p>ОК 06.</p> <p>ОК 09.</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме.</p> <p>Портфолио</p>

		ЛР 1-12	
Раздел 4. ГЕОМЕТРИЯ			
Прямые и плоскости в пространстве	<p>Формулировка и приведение доказательств признаков взаимного расположения прямых и плоскостей.</p> <p>Распознавание на чертежах и моделях различных случаев взаимного расположения прямых и плоскостей, аргументирование своих суждений.</p> <p>Формулирование определений, признаков и свойств параллельных и перпендикулярных плоскостей, двугранных и линейных углов.</p> <p>Выполнение построения углов между прямыми, прямой и плоскостью, между плоскостями по описанию и распознавание их на моделях.</p> <p>Применение признаков и свойств расположения прямых и плоскостей при решении задач.</p> <p>Изображение на рисунках и конструирование на моделях перпендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обоснование построения.</p> <p>Решение задач на вычисление геометрических величин.</p> <p>Описывание расстояния от точки до плоскости, от прямой до плоскости, между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.</p> <p>Формулирование и доказывание основных теорем о расстояниях (теорем существования, свойства).</p> <p>Изображение на чертежах и моделях расстояния и обоснование своих суждений. Определение и вычисление расстояний в пространстве. Применение формул и теорем планиметрии для решения задач.</p> <p>Ознакомление с понятием параллельного проектирования и его свойствами. <i>Формулирование теоремы о площади ортогональной проекции многоугольника.</i></p> <p>Применение теории для обоснования построений и вычислений. Аргументирование своих суждений о взаимном расположении пространственных фигур</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме. Портфолио</p>
Координаты и векторы	<p>Ознакомление с понятием вектора. Изучение декартовой системы координат в пространстве, построение по заданным координатам точек и плоскостей, нахождение координат точек.</p> <p>Нахождение уравнений окружности, сферы, плоскости.</p> <p>Вычисление расстояний между точками.</p> <p>Изучение свойств векторных величин, правил разложения векторов в трехмерном пространстве, правил нахождения координат вектора в пространстве, правил действий с векторами, заданными координатами.</p> <p>Применение теории при решении задач на действия с векторами. Изучение скалярного произведения векторов, векторного уравнения прямой и плоскости.</p> <p>Применение теории при решении задач на действия с векторами, координатный метод, применение векторов для вычисления величин углов и расстояний.</p> <p>Ознакомление с доказательствами теорем стереометрии о взаимном расположении прямых и плоскостей с использованием векторов</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме. Самостоятельная работа №4. Зачет №7. Портфолио</p>
Многогранники	<p>Описание и характеристика различных видов многогранников, перечисление их элементов и свойств.</p> <p>Изображение многогранников и выполнение построения на изображениях и моделях</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме.</p>

	<p>многогранников. Вычисление линейных элементов и углов в пространственных конфигурациях, аргументирование своих суждений. Характеристика и изображение сечения, <i>развертки многогранников</i>, вычисление площадей поверхностей. Построение простейших сечений куба, призмы, пирамиды. Применение фактов и сведений из планиметрии. Ознакомление с видами симметрий в пространстве, формулирование определений и свойств. Характеристика симметрии тел вращения и многогранников. Применение свойств симметрии при решении задач. Использование приобретенных знаний для исследования и моделирования несложных задач. Изображение основных многогранников и выполнение рисунков по условиям задач</p>	<p>ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12</p>	<p>Зачет №8. Портфолио</p>
<p>Тела и поверхности вращения</p>	<p>Ознакомление с видами тел вращения, формулирование их определений и свойств. Формулирование теорем о сечении шара плоскостью и плоскости, касательной к сфере. Характеристика и изображение тел вращения, их развертки, сечения. Решение задач на построение сечений, вычисление длин, расстояний, углов, площадей. Проведение доказательных рассуждений при решении задач. Применение свойств симметрии при решении задач на тела вращения, комбинацию тел. Изображение основных круглых тел и выполнение рисунка по условию задачи</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме. Зачет №9. Портфолио</p>
<p>Измерения в геометрии</p>	<p>Ознакомление с понятиями площади и объема, аксиомами и свойствами. Решение задач на вычисление площадей плоских фигур с применением соответствующих формул и фактов из планиметрии. Изучение теорем о вычислении объемов пространственных тел, решение задач на применение формул вычисления объемов. Изучение формул для вычисления площадей поверхностей многогранников и тел вращения. Ознакомление с методом вычисления площади поверхности сферы. Решение задач на вычисление площадей поверхности пространственных тел</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 09. ЛР 1-12</p>	<p>Контроль выполнения практических задач по теме. Зачет №10. Портфолио</p>

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	Астрономия
код, специальность	13.02.03 Электрические станции, сети и системы
	13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией МиЕН
Протокол № 9
от «03» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 г, 31.12.2015г., 29.06.2017 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11,

Председатель ПЦК
 / С.В. Козлова

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составители: Романова Т.В. - преподаватель физики КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум".

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова
«_____» _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	7
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	8
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	11
2 Структура и содержание учебной дисциплины	12
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	12
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	13
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	15
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	16
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259), с учетом «Методических рекомендаций по введению учебного предмета «Астрономия» как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования (письмо Заместителя министра образования и науки Российской Федерации от 20.06.2017 г. № ТС-194/08) Приложение 5.

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АСТРОНОМИЯ»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Астрономия» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на базовом уровне в цикле обязательных дисциплин общеобразовательной подготовки.

Согласно "Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)" "Астрономия" изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования. В данной рабочей программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- понимание сущности повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, ознакомление с научными методами и историей изучения Вселенной, получение представлений о действии физических законов во Вселенной, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира;
- осознание своего места в Солнечной системе и Галактике, ощущение связи своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработка сознательного отношения к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практическое использование знаний; оценивание достоверности естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

– использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможности применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина «Астрономия» включает следующие разделы:

- «Практические основы астрономии»;
- «Строение Солнечной системы»;
- «Физическая природа тел Солнечной системы»;
- «Солнце и звезды»;
- «Строение и эволюция Вселенной».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение астрономии.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина "Астрономия" относится к учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,
- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;

Курс астрономии не только завершает физико-математическое образование, но и несет в себе определенный общенаучный и культурный потенциал. Астрономия является завершающей философской и мировоззренческой дисциплиной, служит базой для формирования естественнонаучного мировоззрения, цельной физической картины мира. Астрономия показывает единство законов природы, применимость законов физики к небесным телам, дает целостное представление о строении Вселенной и познаваемости мира.

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Химия	– Объяснение зависимости свойств химических веществ от строения атомов образующих их химических элементов. Объяснение зависимости свойств веществ от их состава и строения кристаллических решеток.	– Установка зависимости между качественной и количественной сторонами химических объектов и процессов. Решение расчетных задач по химическим формулам и уравнениям

Математика	– Универсальный характер законов логики математических рассуждений, основные приемы решения математических задач, их применимость в астрономии	– Решать рациональные, показательные, тригонометрические уравнения; – изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; – составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в задачах; пользоваться инженерным калькулятором
Физика	– Измерение массы тела различными способами. Измерение сил взаимодействия тел. Вычисление значения ускорения тел по известным значениям действующих сил и масс тел. – Вычисление потенциальной энергии тел в гравитационном поле. Применение закона сохранения механической энергии при расчетах результатов взаимодействий тел гравитационными силами.	– Представление границы погрешностей расчетов. – Умение высказывать гипотезы для объяснения наблюдаемых явлений. – Умение предлагать модели явлений. Указание границ применимости физических законов. Изложение основных положений современной научной картины мира.
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Основы философии	– Сущность процесса познания; основы научной картины мира	– Ориентироваться в наиболее общих проблемах бытия, познания, как основе формирования будущего специалиста

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) *личностных:*

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества.

2) *метапредметных:*

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

– использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3) предметных:

– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

– самоорганизация:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семес тр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся			Из них в форме практ. подгото вки	Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
		Всего, час.	В том числе					
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.				
2	42	36			7	2	4	Экзамен
Итого	42	36			7	2	4	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	42
Обязательная учебная нагрузка обучающихся	36
в том числе:	
практические занятия	
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	7
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме <i>2 семестр: экзамен</i>	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В форме практической подготовки
1. Практические основы астрономии	Содержание учебного материала	6	3
	1 Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия.	6	
	2 Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил.		
	3 Видимое годовое движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.		
2. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала	8	2
	1 Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира.	8	
	2 Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет.		
	3 Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс.		
4 Движение небесных тел под действием сил тяготения. Определение массы небесных тел. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе.			
3. Физическая природа тел Солнечной системы	Содержание учебного материала	8	1
	1 Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну.	8	
	2 Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса.		
	3 Планеты-гиганты, их спутники и кольца.		
4 Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты.			
4. Солнце и звезды	Содержание учебного материала	8	1

	1	Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца.	8	
	2	Солнечная активность и ее влияние на Землю.		
	3	Звезды — далекие солнца. Годи́чный параллакс и расстояния до звезд. Эффект Доплера. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр-светимость».		
	4	Массы и размеры звезд. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной. Эволюция звезд различной массы.		
5. Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала		6	
	1	Наша Галактика. Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики. Межзвездная среда: газ и пыль. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы.	6	
	2	Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла.		
	3	Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и анти-тяготение.		
Консультации			2	
Промежуточная аттестация –экзамен			4	
Всего			42	7

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

Темы рефератов, проектов:

1. Астрология
2. Возраст (Земли, Солнца, Солнечной системы, Галактики, Метагалактики)
3. Вселенная
4. Галактика (Галактика, галактики)
5. Гелиоцентрическая система мира
6. Геоцентрическая система мира
7. Космонавтика (космонавт)
8. Магнитная буря
9. Метеор, Метеорит, Метеорное тело, Метеорный дождь, Метеорный поток
10. Млечный Путь
11. Запуск искусственных небесных тел
12. Затмение (лунное, солнечное, в системах двойных звезд)
13. Корабль космический
14. Проблема «Солнце — Земля»
15. Созвездие (незаходящее, восходящее и заходящее, невосходящее, зодиакальное)
16. Солнечная система
17. Черная дыра (как предсказываемый теорией гипотетический объект, который может образоваться на определенных стадиях эволюции звезд, звездных скоплений, галактик)
18. Эволюция (Земли и планет, Солнца и звезд, метагалактик и Метагалактики)
19. Эффект Доплера и обнаружение «разбегания» галактик.
20. Большой взрыв. Возможные сценарии эволюции Вселенной.
21. Эволюция и энергия горения звезд. Термоядерный синтез.
22. Образование планетных систем.
23. Солнечная система.
24. Астероиды.
25. Астрономия наших дней.
26. Вселенная и темная материя.
27. Планеты Солнечной системы.
28. Происхождение Солнечной системы.
29. Реликтовое излучение.
30. Рождение и эволюция звезд.
31. Солнце — источник жизни на Земле.
32. Черные дыры.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины «Астрономия» проходит в учебном кабинете «Физика».

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Астрономия» входят:

- наглядные пособия;
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по физике, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.1.1. Оборудование учебных кабинетов:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия.

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер, инженерный МК;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Воронцов–Вельяминов Б.А. Астрономия 11 класс.: учеб. для общеобразоват. учеб. заведений / Б.А. Воронцов–Вельяминов, Е.К. Страут. – М.: Дрофа, 2003. – 224 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://drive.google.com/file/d/0B2FJFuPO4g4wYjZLNGQ3cmlFcmc/view?usp=sharing>

3.2.2 Дополнительные источники

Интернет-ресурсы

1. Астрогалактика. Астрономия для всех. – URL: <https://astrogalaxy.ru/>
2. Википедия – свободная энциклопедия. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница
3. Тестовые задания — теоретические основы и методические советы. – URL: <http://festival.1september.ru/articles/210791/>
4. Открытая астрономия 2.6. – URL: <https://college.ru/astronomy/course/content/content.html#.X-L9ux8ucdU>
5. Российская астрономическая сеть. – URL: <http://www.astronet.ru/>
6. Лента.ру. – URL: <https://lenta.ru/rubrics/science/cosmos>
7. Моя Астрономия. – URL: <http://myastronomy.ru/>
8. Школьная астрономия Петербурга – URL: <http://school.astro.spbu.ru/>
9. Новости космоса, астрономии и космонавтики – URL: <http://www.astronews.ru/>

3.3. Используемые технологии:

- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- программированное обучение;
- проектная деятельность;
- групповое обучение (нестандартные уроки);
- коллективные способы обучения (каждый учит каждого);
- технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные, ОК, ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Практические основы астрономии	<p>Воспроизводить сведения по истории развития астрономии, ее связях с физикой и математикой;</p> <p>Использовать полученные ранее знания для объяснения устройства и принципа работы телескопа и радиотелескопа;</p> <p>Воспроизводить определения терминов и понятий (созвездие, высота и кульминация звезд и Солнца, эклиптика, местное, поясное, летнее и зимнее время);</p> <p>Объяснять необходимость введения високосных лет и нового календарного стиля;</p> <p>Объяснять наблюдаемые невооруженным глазом движения звезд и Солнца на различных географических широтах, движение и фазы Луны, причины затмений Луны и Солнца;</p> <p>Применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий и звезд.</p>	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10; ЛР 1,4,7,8,10	Письменный и устный опрос, выполнение презентаций, подготовка докладов. Портфолио
Строение Солнечной системы	<p>Воспроизводить исторические сведения о становлении и развитии гелиоцентрической системы мира;</p> <p>Воспроизводить определения терминов и понятий (конфигурация планет, синодический и сидерический периоды обращения планет, горизонтальный параллакс, угловые размеры объекта, астрономическая единица);</p> <p>Вычислять расстояние до планет по горизонтальному параллаксу, а их размеры по угловым размерам и расстоянию;</p> <p>Формулировать законы Кеплера, определять массы планет на основе третьего (уточненного) закона Кеплера;</p> <p>Описывать особенности движения тел Солнечной системы под действием сил тяготения по орбитам с различным эксцентриситетом;</p> <p>Объяснять причины возникновения приливов на Земле и возмущений в движении тел Солнечной системы;</p> <p>Характеризовать особенности движения и маневров космических аппаратов для</p>	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10; ЛР 1,4,7,8,10	Письменный и устный опрос, решение задач, выполнение презентаций, подготовка докладов. Портфолио

	исследования тел Солнечной системы.		
Физическая природа тел Солнечной системы	<p>Формулировать и обосновывать основные положения современной гипотезы о формировании всех тел Солнечной системы из единого газопылевого облака;</p> <p>Определять и различать понятия (Солнечная система, планета, ее спутники, планеты земной группы, планеты-гиганты, кольца планет, малые тела, астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды, метеориты);</p> <p>Описывать природу Луны и объяснять причины ее отличия от Земли;</p> <p>Перечислять существенные различия природы двух групп планет и объяснять причины их возникновения;</p> <p>Проводить сравнение Меркурия, Венеры и Марса с Землей по рельефу поверхности и составу атмосфер, указывать следы эволюционных изменений природы этих планет;</p> <p>Объяснять механизм парникового эффекта и его значение для формирования и сохранения уникальной природы Земли;</p> <p>Описывать характерные особенности природы планет-гигантов, их спутников и колец;</p> <p>Характеризовать природу малых тел Солнечной системы и объяснять причины их значительных различий;</p> <p>Описывать явления метеора и болида, объяснять процессы, которые происходят при движении тел, влетающих в атмосферу планеты с космической скоростью;</p> <p>Описывать последствия падения на Землю крупных метеоритов;</p> <p>Объяснять сущность астероидно-кометной опасности, возможности и способы ее предотвращения.</p>	ОК 01. – 07., ОК 09.; ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10	Письменный и устный опрос, выполнение презентаций, подготовка докладов. Портфолио
Солнце и звезды	<p>Определять и различать понятия (звезда, модель звезды, светимость, парсек, световой год);</p> <p>Характеризовать физическое состояние вещества Солнца и звезд и источники их энергии;</p> <p>Описывать внутреннее строение Солнца и способы передачи энергии из центра к поверхности;</p> <p>Объяснять механизм возникновения на Солнце грануляции и пятен;</p> <p>Описывать наблюдаемые проявления солнечной активности и их влияние на Землю;</p> <p>Вычислять расстояние до звезд по годичному параллаксу;</p> <p>Называть основные отличительные особенности звезд различных последовательностей на диаграмме «спектр</p>	ОК 01. – 07., ОК 09.; ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10	Письменный и устный опрос, письменное тестирование, решение задач, выполнение презентаций. Портфолио

	<p>- светимость»;</p> <p>Сравнивать модели различных типов звезд с моделью Солнца;</p> <p>Объяснять причины изменения светимости переменных звезд;</p> <p>Описывать механизм вспышек Новых и Сверхновых;</p> <p>Оценивать время существования звезд в зависимости от их массы;</p> <p>Описывать этапы формирования и эволюции звезды;</p> <p>Характеризовать физические особенности объектов, возникающих на конечной стадии эволюции звезд: белых карликов, нейтронных звезд и черных дыр.</p>		
Строение и эволюция Вселенной	<p>Объяснять смысл понятий (космология, Вселенная, модель Вселенной, Большой взрыв, реликтовое излучение);</p> <p>Характеризовать основные параметры Галактики (размеры, состав, структура и кинематика);</p> <p>Определять расстояние до звездных скоплений и галактик по цефеидам на основе зависимости «период — светимость»;</p> <p>Распознавать типы галактик (спиральные, эллиптические, неправильные);</p> <p>Сравнивать выводы А. Эйнштейна и А. А. Фридмана относительно модели Вселенной;</p> <p>Обосновывать справедливость модели Фридмана результатами наблюдений «красного смещения» в спектрах галактик;</p> <p>Формулировать закон Хаббла;</p> <p>Определять расстояние до галактик на основе закона Хаббла; по светимости Сверхновых;</p> <p>Оценивать возраст Вселенной на основе постоянной Хаббла;</p> <p>Интерпретировать обнаружение реликтового излучения как свидетельство в пользу гипотезы Горячей Вселенной;</p> <p>Классифицировать основные периоды эволюции Вселенной с момента начала ее расширения — Большого взрыва;</p> <p>Интерпретировать современные данные об ускорении расширения Вселенной как результата действия анти-тяготения «темной энергии» — вида материи, природа которой еще неизвестна.</p>	<p>ОК 01. – 07., ОК 09.; ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10</p>	<p>Письменный и устный опрос, решение задач, выполнение презентаций, подготовка докладов, выполнение индивидуальных заданий. Портфолио</p>

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	<u>Родная литература</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и системы</u>
	<u>13.02.06 Релейная защита и автоматизация</u>
	<u>электроэнергетических систем</u>
	<u>13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание</u>
	<u>электрического и электромеханического</u>
	<u>оборудования (по отраслям)</u>
	<u>23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-</u>
	<u>транспортных, строительных, дорожных машин и</u>
	<u>оборудования (по отраслям)</u>

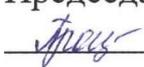
Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021г.

Составлена на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего общего
образования, Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по специальностям
технологического профиля: 13.02.03;
13.02.06; 13.02.11; 23.02.04.

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составители: Папст Г.К., Москалева Л.А. - преподаватели русского
языка и литературы КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова
«_____» _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	8
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	9
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	13
2 Структура и содержание учебной дисциплины	14
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	14
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	15
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	18
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	19
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе изменений в приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413» и соответствует требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Родная литература».

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Родная литература» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на базовом уровне в цикле дисциплин по выбору из обязательных предметных областей общеобразовательной подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины «Родная литература» разработана на основе изменений в приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «От утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413».

Рабочая программа по курсу «Родная литература» направлена на решение важнейшей задачи современного образования – воспитание гражданина, патриота своего Отечества.

Образовательные задачи курса связаны, прежде всего, с формированием умений читать, комментировать, анализировать и интерпретировать художественный текст.

Родная литература, как одна из форм освоения мира, отражает богатство и многообразие духовной жизни человека, влияет на формирование нравственного и эстетического чувства обучающегося. В родной литературе отражается общественная жизнь и культура России, национальные ценности и традиции, формирующие проблематику и образный мир русской литературы, ее гуманизм, гражданский и патриотический пафос.

Назначение курса – содействовать воспитанию эстетической культуры обучающихся, формированию интереса к чтению, освоению нравственных, гуманистических ценностей народа, расширению кругозора, развитию речи студентов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического

мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;

освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;

совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Учебная дисциплина «Родная литература» включает в себя следующие разделы:

- Введение. Родная литература как национально-культурная ценность народа. Своеобразие национальной культуры.
- Мифы, фольклор, история в литературе Красноярского края.
- Картина мира в фольклоре коренных народов Красноярского края.
- Поэзия Красноярского края.
- Историческая проза в литературе Красноярского края.
- Проза, поэзия авторов Причулымья.

Литературе принадлежит ведущее место в эмоциональном, интеллектуальном и эстетическом развитии человека, формировании его миропонимания и национального самосознания. Литература обладает большой силой воздействия на читателей, приобщая их к нравственно-эстетическим ценностям нации и человечества; формирует духовный облик и нравственные ориентиры молодого поколения.

Основой содержания учебной дисциплины «Родная литература» являются чтение и текстуальное изучение фольклорных и художественных произведений коренных народов и авторов Красноярского края. Каждое произведение индивидуально и актуально, так как обращено к вечным человеческим ценностям. Обучающиеся постигают категории добра, справедливости, чести, любви к родному краю, к человеку, семье; понимают, что национальная самобытность раскрывается в широком культурном контексте. Целостное восприятие и понимание художественного произведения, формирование умения анализировать и интерпретировать художественный текст возможны только при соответствующей эмоционально-эстетической реакции читателя.

При освоении специальностей СПО технического и социально-экономического профилей профессионального образования родная литература изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение учебного материала.

Так, уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных литературных понятий и практически полезных знаний при чтении произведений родной литературы, так и в

овладении способами грамотного выражения своих мыслей устно и письменно, освоении навыков общения с другими людьми. На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как фундаментальные идеи и ценности, образующие основу человеческой культуры и обеспечивающие миропонимание и мировоззрение человека, включенного в современную общественную культуру.

В процессе изучения литературы предполагается проведение практических занятий по развитию речи, заданий исследовательского характера и т. д. Все виды занятий тесно связаны с изучением фольклорного либо литературного произведения, обеспечивают развитие воображения, образного и логического мышления, развивают общие креативные способности, способствуют формированию у обучающихся умений анализа и оценки литературных произведений, активизируют позицию «студента-читателя».

Содержание учебной дисциплины структурировано по тематическим разделам с обзором соответствующего раздела, предполагает ознакомление обучающихся с фольклорными произведениями, с творчеством красноярских поэтов и писателей, включает произведения для чтения, изучения, обсуждения и повторения.

Содержание учебной дисциплины дополнено краткой теорией литературы — изучением теоретико-литературных сведений, которые особенно актуальны при освоении учебного материала, а также демонстрациями и творческими заданиями, связанными с анализом произведений фольклора и литературных произведений.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Родная литература» относится к учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Родной язык и родная литература» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

13.02.03 Электрические станции, сети и системы;

13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА».

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
История	– основные этапы исторического развития общества	– ориентироваться в исторических событиях, соотносить содержание художественных произведений с историческими событиями
Русский язык	– нормы речевого общения, нормы литературного языка.	– выстраивать тексты разной функциональной принадлежности (устные и письменные)
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Дисциплины цикла ОПД	– основные понятия русского языка (абзац, раздел, красная строка, колонтитул и др.), нормы речевого общения, нормы литературного языка	– выстраивать устные и письменные тексты различной функциональной принадлежности, использовать словари, осуществлять проверку орфографии и пунктуации.

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Родная литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) *личностных:*

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру.

2) *личностных:*

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе

совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3) предметных:

- сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;

- сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

- обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;

- сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

– **самоорганизация:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания представленных в таблице.

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с	ЛР 3	ОК 04., 06.

деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.		
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся		Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)	
		Всего, час.	В том числе					
			Практич. занятий, час.					Лаборат. занятий, час.
1	17	17		10			Контрольная работа	
2	22	22		10			Дифференцированный зачет	
Итого	39	39		20				

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	39
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	39
в том числе:	
практические занятия	
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	20
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета (2 семестр)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Родная литература»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	В форме практической подготовки
Введение	Содержание учебного материала		2	
	1	Введение. Родная литература как национально-культурная ценность народа. Своеобразие национальной литературы		
Раздел 1. Мифы, фольклор, история в литературе Красноярского края			6	2
Тема 1.1. Картина мира в фольклоре коренных народов Красноярского края	Содержание учебного материала		6	
	1	Картина мира в фольклоре коренных народов Красноярского края. Расселение коренных народов в Красноярском крае. Этнические корни, быт и культура народов юга и севера Красноярского края. Представление о мироздании народов юга края. Тотемный миф и его компоненты в культуре. Солярный миф его компоненты в культуре. Шаманы как носители сакральных знаний. Образы культурных героев в мифах северных народов. Жанры фольклора коренных народов Красноярского края. Жанры славянского фольклора Красноярского края. Для чтения и изучения. Мифы и легенды коренных народов Красноярского края (в переводе на русский язык) Теория литературы. Жанры славянского фольклора населения Красноярского края. Демонстрации. Учебный фильм «Устное народное творчество Сибири», презентация «Славянский фольклор. Жанры»	6	
Раздел 2. Поэзия Красноярского края.			4	2
Тема 2.1. Стилиевое многообразие современной поэзии Красноярского края	Содержание учебного материала		4	
	1	Роман Солнцев – представитель «литературной классики Красноярска». Основные черты индивидуального стиля. Аида Федорова как представитель «женской поэзии» в Красноярском крае. Творчество К.Лисовского, И. Рождественского. Для чтения и изучения. Стихотворения красноярских поэтов Р.Солнцева, А.Фёдоровой, К.Лисовского, И.Рождественского (по выбору обучающихся). Теория литературы. Развитие понятия о лирическом стихотворении. Средства речевой художественной изобразительности в лирическом стихотворении. Демонстрации. Портреты поэтов Р.Солнцева, А.Фёдоровой, К.Лисовского, И.Рождественского.		

Раздел 3. Историческая проза в литературе Красноярского края		21	14
Тема 3.1 Пребывание декабристов в Сибири как особое культурно-экономическое и социальное событие в истории края	Содержание учебного материала		2
	1	Образы декабристов в документальной повести Ж.П. Трошева «Словом и примером». Теория литературы. Литературный тип. Деталь. Демонстрации. Портреты декабристов	
Тема 3.2. Гражданская война в Сибири	Содержание учебного материала		3
	1	А.И. Чмыхало. Роман «Отложенный выстрел». Для чтения и обсуждения. Текст романа А.Чмыхало «Отложенный выстрел»: тема, идея произведения. Демонстрации. Портрет писателя. Портреты декабристов.	
Тема 3.3. Деревенская проза В.П. Астафьева	Содержание учебного материала		6
	1	В.П. Астафьев. Повесть в рассказах «Последний поклон» В.П. Астафьев. Рассказ «Царь-рыба» Для чтения и изучения. Рассказы из сборника «Последний поклон» (по выбору). Рассказ «Царь-рыба». Теория литературы. Рассказ. Демонстрации. Портрет В.П. Астафьева. Учебный фильм «Писатель земли сибирской»	
Тема 3.4. Проблема взаимоотношений человека и природы в литературе Красноярья.	Содержание учебного материала		2
	1	Тема природы в прозе В. Астафьева. Отношение человека к природе как основа социальных и нравственных норм. (на материале рассказов цикла «Падение листа» из книги «Затеси» и «Оды русскому огороду»)). Для чтения и изучения. Рассказы из книги «Затеси» (по выбору). Теория литературы. Рассказ.	
Тема 3.5. Проза военного Красноярья	Содержание учебного материала		8
	1	Повесть А.С. Ероховца «Далеко-далеко от фронта». Повесть В.П. Астафьева «Звездопад». Повесть В.П. Астафьева «Где-то гремит война».	

		Повесть Р.Х. Солнцева «Мост на рябине». Для чтения и изучения. Повести А.Ероховца «Далеко-далеко от фронта», В.Астафьева «Звездопад», «Где-то гремит война». Для чтения и обсуждения. Повесть Р.Солнцева «Мост на рябине». Теория литературы. Повесть. Демонстрации. Портреты Астафьева, Ероховца, Солнцева. Фотографии военных лет (фронтовые, жителей Красноярского края). Мелодии военных лет.		
Раздел 4. Причулымье мое – судьба моя.			6	2
Тема 4.1. Поэзия и проза Причулымья.	Содержание учебного материала		6	
	1	Творчество народного коллектива литераторов «Эхо Арги» (поэзия и проза). Жизнь и творчество В.Д.Царегородцева Жизнь и творчество С.П.Ставера Жизнь и творчество А.И.Кошелькова Рассказы С.Д. Гуляева «Трудная судьба Акатки». Для чтения и изучения. Стихи Царегородцева, Валеговой, Ставера, Кошелькова. Теория литературы. Средства речевой выразительности в стихотворных произведениях. Демонстрации. Фотопортреты назаровских поэтов.		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет				
			Итого	39
				20

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

Темы рефератов, проектов:

1. Основные фольклорные жанры.
2. Картина мира в фольклоре коренных народов Красноярского края.
3. Изменение фольклора в современную эпоху.
4. История родного края в произведениях красноярских авторов.
5. Писатели – сибиряки на войне. Судьба народа в годину испытаний на страницах произведений.
6. Мифопоэтическая основа прозы Алитета Немтушкина
7. Отражение ненецкого эпоса в творчестве Л. Ненянг
8. Исторический роман А.М. Бондаренко «Государева вотчина»
9. Образ Степанки Мещеряка как этический идеал А. М. Бондаренко
10. Основные образы «Повести о забытом землепроходце» Ж.П. Трошева
11. Образы декабристов в документальной повести Ж.П.Трошева «Словом и делом».
12. Проблематика и поэтика романа А.И. Чмыхало «Отложенный выстрел».
13. Малая Родина в творчестве красноярских писателей.
14. Тема взаимоотношений человека и природы в произведениях Б. Петрова, В. Астафьева
15. Жизнь сибирской деревни в творчестве красноярских писателей.
16. Военная проза В.П. Астафьева в контексте произведений о войне писателей Красноярского края
17. Основные особенности «производственной» литературы.
18. Драматургия Р.Х.Солнцева
19. Основные мотивы и образы лирика И.Ерошина, ее близость лирике С.Есенина.
20. Военная лирика красноярских поэтов.
21. Сибирский миф в творчестве поэтов Красноярского края (К. Лисовского, И.Рождественского).
22. Черты «тихой лирики» в произведениях красноярских поэтов.
23. Облагораживающая сила любви в творчестве красноярских писателей.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык и литература».

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете установлено мультимедийное оборудование, при помощи которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по родной литературе, создают презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Родная литература» входят:

- наглядные пособия (комплекты фото портретов поэтов, писателей.);
- информационно-коммуникативные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по русскому языку, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.1.1 Оборудование учебных кабинетов

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- учебная литература;
- тексты художественных произведений по теме для каждого обучающегося.

3.1.2 Технические средства обучения

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Бахор Т.А. Литература Красноярского края: учебное пособие / Т.А. Бахор, О.Н. Зырянова, О.А. Кашпур, В.С. Лобарева, Н.А. Мазурова, Н.С. Тишевская, Л.С. Шмульская – К.:Сибирский федеральный ун-т, 2013. – 121 с. [Электронный ресурс]. – URL: https://drive.google.com/file/d/1RJ9RAfzwrg_Ioyw3d-6AmgYkn38xgLKb/view?usp=sharing

Интернет-ресурсы

1. МБУК «Центральная библиотечная система взрослого населения им. А.М. Горького. – URL: <http://www.perensona23.ru/krai/sp/lp/rsh>
2. Студопедия. Национальное своеобразие литературы – URL: https://studopedia.ru/10_296818_natsionalnoe-svoeobrazie-literaturi.html
3. Инфопедия. – URL: <https://infopedia.su>
4. О песенном фольклоре Красноярского края. – URL: https://ale07.ru/music/notes/song/npr/rnp_text/krasnoyarskie.htm
5. Архивы Красноярского края. Официальный сайт. – URL: <http://красноярские-архивы.рф/about/news/120>
6. Краевая государственная газета «Наш Красноярский край». – URL: <https://gnkk.ru/books/>
7. Легенды края. Красноярск – мы родом... – URL: <https://yarodom.livejournal.com/1670624.html>
8. «Мой Красноярск». Народная энциклопедия. – URL: <https://www.region.krasu.ru/node/81>
9. Википедия свободная энциклопедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki>
10. Интернет-газета. – URL: <https://newslab.ru/info/dossier/chmyxalo-anatolij-ivanovich>
11. Файловый архив для студентов. – URL: <https://studfile.net>
12. Фонд имени В.П. Астафьева. – URL: <http://www.astafiev.ru/toread/16319>
13. Электронная библиотека. Астафьев В.П. Повесть в рассказах «Последний поклон». – URL: https://booksafe.net/read/astafev_viktor-posledniy_poklon_povest_v_rasskazah-76688.html#p1
14. Сояиняшка. Ру. «Царь-рыба». – URL: <https://www.sochinyashka.ru/pereskazi/tsar-ryba.html>

15. Военная литература. Проза. Астафьев В.П. Повесть «Звездопад». – URL: <http://militera.lib.ru/prose/russian/astafyev3/index.html>
16. Электронная библиотека. Роман Солнцев. – URL: https://booksafe.net/read/solncev_roman-ya_naivnyu_derevenskiy_stihotvorec-226449.html#p2
17. 45 параллель. Все стихи Романа Солнцева. – URL: https://45ll.net/roman_solntsev/stihi
18. Литературная Сибирь: Аида Федорова. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=vKLsgCkj1cc>
19. Рождественский Игнатий Дмитриевич. – URL: <http://www.kkdb.ru/images/materials/proekty/pisатели-Krasnojarija>
20. Игнатий Рождественский. – URL: <https://kraevushka.livejournal.com/256919.html>
21. Блог Валентины Гапеенко: И.Рождественский. – URL: <https://gapeenko.net/poetry/6071-ya-sebya-ne-myslyu-bez-sibiri-2.html>
22. Копилка уроков. «Литература Красноярского края: прошлое, настоящее, будущее». – URL: <https://kopilkaurokov.ru/literatura/presentacii/litieratura-krasnoiarskogho-kraia-proshloie-nastoiashchieie-budushchieie-zvezda-rozhdaiet-vdokhnovien-ie-issliedovatiel-skaia-rabota>
23. Музейно-выставочный центр. г. Назарово. «Эхо Арги». – URL: <http://muzeinazarovo.ru/author/muzeinazarovo>
24. Назарово-онлайн. «Причудливые мое-моя судьба». – URL: <http://www.nazarovo-online.ru/articles/2100-prichulyme-moe-sudba-moya.html>
25. Сергей Ставер читает стихи. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=t96yYiPG6fY>
26. Литературная карта Красноярского края. А.И. Кошельков. – URL: <https://litkarta.kraslib.ru>

3.3 Используемые технологии:

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- ТРКМ;
- технология Ильина;
- проектная технология, технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные, ОК и ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Аудирование; участие в беседе, ответы на вопросы; чтение	ОК 04. – 06., ОК 09. ЛР 1-12	Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, полемизировать Портфолио
Мифы, фольклор, история в литературе Красноярского края	Аудирование; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники); участие в беседе, ответы на вопросы; чтение; комментированное чтение; аналитическая работа с текстами художественных произведений; самостоятельная и групповая работа по заданиям; подготовка компьютерных презентаций; конспектирование; работа с иллюстративным материалом; самооценивание и взаимооценивание	ОК 02. - 06., ОК 09. ЛР 1-12	Метод творческого чтения; формы: анализируют текст, дают отзыв, выразительно читают художественный текст. Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, вычленять главное, полемизировать. Портфолио
Поэзия Красноярского края.	Аудирование; чтение и комментированное чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; участие в беседе; самостоятельная работа с учебником; аналитическая работа с текстами стихотворений; составление тезисного плана выступления; подготовка сообщения.	ОК 02.- 06., ОК 09. ЛР 1-12	Метод творческого чтения; формы: анализируют текст, дают отзыв, выразительно читают художественный текст. Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, вычленять главное, полемизировать. Портфолио
Историческая проза в литературе Красноярского края	Аудирование, участие в эвристической беседе; работа с источниками информации (дополнительная литература, энциклопедии, словари, в том числе интернет-источники),	ОК 02.- 06., ОК 09. ЛР 1-12	Метод творческого чтения; формы: анализируют текст, дают отзыв, выразительно читают художественный текст.

	составление тезисного плана; аналитическая работа с текстом художественного произведения; чтение; подготовка докладов и выступлений на семинаре (в том числе подготовка компьютерных презентаций); выразительное чтение и чтение наизусть; составление тезисного и цитатного планов; работа в группах по подготовке ответов на проблемные вопросы; проектная и учебно-исследовательская работа		Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, вычленять главное, полемизировать. Портфолио
Причудливое – судьба моя.	Аудирование; чтение и комментированное чтение; выразительное чтение и чтение наизусть; участие в беседе; самостоятельная работа с учебником; аналитическая работа с текстами стихотворений; составление тезисного плана выступления и сочинения; подготовка сообщения.	ОК 04., 05., ОК 09. ЛР 1-12	Метод творческого чтения; формы: анализируют текст, дают отзыв, выразительно читают художественный текст. Эвристический метод; формы: умеют сопоставлять, обобщать, вычленять главное, полемизировать. Портфолио
	<p>Формы контроля обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, • подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий, заслушивание докладов, оценивание презентаций, рефератов в рамках текущего контроля. <p>Формы оценки результативности обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • мониторинг роста самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся • формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля. <p>Промежуточная аттестация-дифференцированный зачет.</p>		

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	Физика
код, специальность	13.02.03 Электрические станции, сети и системы
	13.02.06 Релейная защита и автоматизация
	электроэнергетических систем

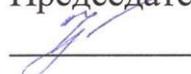
Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией МиЕН
Протокол № 9
от «03» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика», автор Дмитриева В.Ф., одобренной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол №3 от 21 июля 2015 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06.

Председатель ПЦК
 / С.В. Козлова

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составитель: Романова Т.В. - преподаватель физики КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	7
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	9
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	12
2 Структура и содержание учебной дисциплины	13
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	13
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	14
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	19
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	22
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	24

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Физика» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на углубленном уровне в цикле дисциплин по выбору из обязательных предметных областей общеобразовательной подготовки.

Согласно «Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)» «Физика» изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования. В данной рабочей программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны

окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина «Физика» включает следующие разделы:

- «Механика»;
- «Основы молекулярной физики и термодинамики»;
- «Электродинамика»;
- «Колебания и волны»;
- «Оптика»;
- «Элементы квантовой физики».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение физики.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Физика» относится к учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,
- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Химия	<ul style="list-style-type: none"> – понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, – аллотропия, периодическая – таблица химических элементов – особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов, важнейшие металлы и сплавы 	<ul style="list-style-type: none"> – объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной)
Математика	<ul style="list-style-type: none"> – универсальный характер законов логики математических рассуждений, основные приемы решения математических задач, их применимость в физике 	<ul style="list-style-type: none"> – решать рациональные, показательные, тригонометрические уравнения; – изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными; – составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в задачах; – пользоваться инженерным

		калькулятором
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Экология	<ul style="list-style-type: none"> – задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; – основные источники и масштабы образования отходов производства; – основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств. 	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; – анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; – выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; – определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; – оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.
Материаловедение	<ul style="list-style-type: none"> – кристаллическое строение металлов; типы кристаллических решеток; о дефектах кристаллического строения; методы исследования строения металлов; характерные свойства материалов и методы их испытаний. 	<ul style="list-style-type: none"> – определять свойства материалов; выбирать стали и чугуны, а также легированные стали в зависимости от предъявляемых требований; выбирать электротехнические материалы в зависимости от их свойств по отношению к электромагнитному полю
Электротехника и электроника	<ul style="list-style-type: none"> – закон Кулона, закон Ома для участка электрической цепи, замкнутой цепи, закон электромагнитной индукции, принцип работы генератора, электродвигателя, трансформатора 	<ul style="list-style-type: none"> – определять силу тока, напряжение, сопротивление участков электрической цепи, замкнутой цепи с применением закона Ома, определять характеристики электрического и магнитного полей, определять ЭДС электромагнитной индукции, вычислять емкость конденсаторов
Техническая механика	<ul style="list-style-type: none"> – виды механического движения, законы Ньютона, законы сохранения импульса и механической энергии 	<ul style="list-style-type: none"> – определять кинематические характеристики движения, решать задачи динамики
ТОТ	<ul style="list-style-type: none"> – законы термодинамики 	<ul style="list-style-type: none"> – определять параметры состояния газа и пара
Философия	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в наиболее общих проблемах бытия, познания, как основе формирования будущего специалиста 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность процесса познания; основы научной, картин мира.

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) личностных:

- сформированность основ целостной научной картины мира;
- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни.

2) метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из

различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3) предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения решать физические задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека,

связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

– **самоорганизация:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 08., 09., 10.

видах деятельности.		
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся				Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе		Из них в форме практ. подготовки			
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.				
1	68	68		6	2		Контрольная работа	
2	64	52		18	19	4	8	Экзамен
Итого	132	120		24	21	4	8	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	132
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	120
в том числе:	
практические занятия	
лабораторные занятия	24
из них в форме практической подготовки	21
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме <i>1 семестр: Контрольная работа;</i> <i>2 семестр: Экзамен</i>	8

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	В форме практической подготовки
Введение	Содержание учебного материала	2	
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении специальностей СПО.	2	
Тема 1. Механика	Содержание учебного материала	18	1
	1.1 Кинематика	6	
	1 Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение.	6	
	2 Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение.		
	3 Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности.		
	1.2 Законы механики Ньютона	6	
	1 Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона.	6	
	2 Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел.		
	3 Силы в механике.		
	1.3 Законы сохранения в механике	6	1
	1 Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	6	
	2 Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность.		
	3 Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Применение законов сохранения.		
Тема 2. Молекулярная физика и	Содержание учебного материала	24	1
	2.1 Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.	6	
	1 Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов.	6	

термодинамика		Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение.		
	2	Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение.		
	3	Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.		
	2.2 Основы термодинамики		6	
	1	Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса.	6	
	2	Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс.		
	3	Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы.		
	2.3 Свойства паров		2	
	1	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике		
	2.4 Свойства жидкостей		2	
	1	Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.		
	2.5 Свойства твердых тел		2	1
	1	Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.		
	Лабораторные занятия		6	
	№1 Измерение относительной влажности воздуха и точки росы		6	
№2 Измерение поверхностного натяжения жидкости.				
№3 Определение удельной теплоемкости твердого тела.				
Тема 3. Электродинамика	Содержание учебного материала		44	15
	3.1 Электрическое поле		8	
	1	Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	8	
	2	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.		

	Работа сил электростатического поля.		
3	Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля		
4	Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.		
3.2 Законы постоянного тока		10	1
1	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС.	10	
2	Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры		
3	Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи		
4	Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею		
5	Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.		
3.3 Электрический ток в полупроводниках		2	
1	Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы		
3.4 Магнитное поле		6	
1	Вектор индукции магнитного поля.	6	
2	Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера.		
3	Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.		
3.5 Электромагнитная индукция		4	
1	Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле.	4	
2	Самоиндукция. Энергия магнитного поля.		
Лабораторные занятия		14	14
№4 Изучение закона Ома для участка цепи.		14	
№5 Определение удельного сопротивления проводника.			
№6 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.			
№7 Проверка законов последовательного и параллельного соединения проводников			
№8 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на ее зажимах.			

	№9 Изучение вольтамперной характеристики полупроводникового диода			
	№10 Изучение явления электромагнитной индукции.			
Тема 4. Колебания и волны	Содержание учебного материала	14	2	
	4.1 Механические колебания	2		
	1	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.		
	4.2 Упругие волны	2		
	1	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение.		
	4.3 Электромагнитные колебания	6		
	1	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока	6	
	2	Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока.		
	3	Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.		
	4.4 Электромагнитные волны	2	2	
	1	Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн. Излучение и прием электромагнитных волн. Радиосвязь.		
Лабораторные занятия	2			
№11 Изучение устройства и работы трансформатора				
Тема 5. Оптика	Содержание учебного материала	8	2	
	5.1 Природа света	2		
	1	Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.		
5.2 Волновые свойства света	4			

	1	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии.		
	2	Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.		
	Лабораторные занятия		2	2
	№12 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.			
Тема 6. Элементы квантовой физики	Содержание учебного материала		10	
	6.1 Квантовая оптика			
	1	Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.	2	
	6.2 Физика атомного ядра.		8	
	1	Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые генераторы.		
	2	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова -Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер.		
	3	Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор.		
	4	Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
Консультации		4		
Промежуточная аттестация –экзамен		8		
		Всего	132	21

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

Темы рефератов, проектов:

1. Роль эксперимента в познании природы.
2. Физика в профессии.
3. Прикладные задачи механики (расчет траекторий космических кораблей, проектирование автомобилей, самолетов, строительных сооружений).
4. Реактивное движение.
5. Влияние прослушивания музыки в наушниках на слух человека.
6. Использование ультразвука в технике.
7. Использование ультразвука в медицине.
8. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.
9. Природное электричество.
10. История атомистических учений.
11. Аморфные вещества.
12. Полупроводниковые приборы.
13. Беспроводной способ передачи электрической энергии.
14. Производство, передача и потребление электроэнергии.
15. Проблемы энергосбережения.
16. Принципы радиосвязи и телевидения.
17. Поляризация света.
18. Полное внутреннее отражение.
19. Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения.
20. Оптические приборы. Разрешающая способность оптических приборов.
21. Технические устройства, основанные на использовании фотоэффекта.
22. Принцип действия и использование лазера.
23. Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.
24. Эффект Доплера и обнаружение «разбегания» галактик.
25. Большой взрыв. Возможные сценарии эволюции Вселенной.
26. Эволюция и энергия горения звезд. Термоядерный синтез.
27. Образование планетных систем.
28. Солнечная система.
29. Александр Григорьевич Столетов — русский физик.
30. Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
31. Альтернативная энергетика.
32. Акустические свойства полупроводников.
33. Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.

34. Асинхронный двигатель.
35. Астероиды.
36. Астрономия наших дней.
37. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
38. Бесконтактные методы контроля температуры.
39. Биполярные транзисторы.
40. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
41. Величайшие открытия физики.
42. Виды электрических разрядов.
43. Электрические разряды на службе человека.
44. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
45. Вселенная и темная материя.
46. Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
47. Голография и ее применение.
48. Движение тела переменной массы.
49. Дифракция в нашей жизни.
50. Жидкие кристаллы.
51. Законы Кирхгофа для электрической цепи.
52. Законы сохранения в механике.
53. Значение открытий Галилея.
54. Игорь Васильевич Курчатов — физик, организатор атомной науки и техники.
55. Исаак Ньютон — создатель классической физики.
56. Использование электроэнергии в транспорте.
57. Классификация и характеристики элементарных частиц.
58. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
59. Конструкция и виды лазеров.
60. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
61. Лазерные технологии и их использование.
62. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
63. Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).
64. Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле.
65. Макс Планк.
66. Метод меченых атомов.
67. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
68. Методы определения плотности.
69. Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист.
70. Модели атома. Опыт Резерфорда.
71. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
72. Молния — газовый разряд в природных условиях.
73. Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
74. Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
75. Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.

76. Нильс Бор — один из создателей современной физики.
77. Нуклеосинтез во Вселенной.
78. Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
79. Оптические явления в природе.
80. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
81. Переменный электрический ток и его применение.
82. Плазма — четвертое состояние вещества.
83. Планеты Солнечной системы.
84. Полупроводниковые датчики температуры.
85. Применение жидких кристаллов в промышленности.
86. Применение ядерных реакторов.
87. Природа ферромагнетизма.
88. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
89. Производство, передача и использование электроэнергии.
90. Происхождение Солнечной системы.
91. Пьезоэлектрический эффект его применение.
92. Развитие средств связи и радио.
93. Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
94. Реликтовое излучение.
95. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
96. Рождение и эволюция звезд.
97. Роль К.Э.Циолковского в развитии космонавтики.
98. Свет — электромагнитная волна.
99. Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
100. Силы трения.
101. Современная спутниковая связь.
102. Современная физическая картина мира.
103. Современные средства связи.
104. Солнце — источник жизни на Земле.
105. Трансформаторы.
106. Ультразвук (получение, свойства).
107. Управляемый термоядерный синтез.
108. Ускорители заряженных частиц.
109. Физика и музыка.
110. Физические свойства атмосферы.
111. Фотоэлементы.
112. Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
113. Ханс Кристиан Эрстед — основоположник электромагнетизма.
114. Черные дыры.
115. Шкала электромагнитных волн.
116. Экологические проблемы и возможные пути их решения.
117. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.
118. Эмилий Христианович Ленц — русский физик.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физика».

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Физика» входят:

- комплект календарно-тематических планов УД по специальностям;
- комплект оценочных средств;
- методические разработки: конспект лекций, методические указания для проведения лабораторных работ;
- раздаточный материал.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по физике, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.1.1 Оборудование учебных кабинетов:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- стенд для проведения лабораторных работ по физике;
- набор оборудования для лабораторных работ по молекулярной физике и оптике;
- наглядные пособия.

3.1.2 Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей: учебник для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева – М.: Академия, 2016. – 448 с.
2. Дмитриева В.Ф. Сборник задач для профессий и специальностей. Сборник задач: учеб. пособие для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования / В.Ф. Дмитриева – М.: Академия, 2013. – 256 с.
3. Самойленко П.И. Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для образоват. учреждений начального и среднего проф. образования / П.И. Самойленко – М.: Академия, 2013. – 496 с.
4. Пинский А.А., Граковский Г.Ю. Физика: учебник / Под общ.ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М., 2005. – 560 с. с ил.

3.2.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Дмитриева Е.И., Физика в примерах и задачах: учебное пособие / Е.И. Дмитриева, Иевлева Л.Д., Л.С. Костюченко – М., ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. – 512 с.
2. Кабардин О.Ф. Экспериментальные задания по физике. 9–11 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов – М.: Вербум-М, 2001. – 208 с.
3. Лабковский В.Б. 220 задач по физике с решениями: книга для учащихся 10–11 кл. общеобразовательных учреждений / В.Б. Лабковский – М.: Просвещение, 2006.

Интернет-ресурсы

1. Классная доска для любознательных – URL: <http://class-fizika.narod.ru/>
2. Видеоуроки по предметам школьной программы – URL: <https://interneturok.ru/>
3. Учебно-методическая газета «Физика» – URL: <https://fiz.1september.ru/>

3.3 Используемые технологии:

- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- программированное обучение;
- проектная деятельность;
- групповое обучение (нестандартные уроки);
- коллективные способы обучения (каждый учит каждого),
- технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные ОК, ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	<p>Умение постановки целей деятельности, планирование собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидение возможных результатов этих действий, организация самоконтроля и оценки полученных результатов. Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.</p> <p>Проведение измерения физических величин и оценка границы погрешностей измерений.</p> <p>Представление границы погрешностей измерений при построении графиков.</p> <p>Умение высказывать гипотезы для объяснения наблюдаемых явлений.</p> <p>Умение предлагать модели явлений. Указание границ применимости физических законов. Изложение основных положений современной научной картины мира.</p> <p>Приведение примеров влияния открытий в физике на прогресс в технике и технологии производства.</p> <p>Использование Интернета для поиска информации</p>	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10, ЛР 1,4,7,8,10	Письменный и устный опрос, решение задач, выполнение презентаций, составление структурно-логических схем по теме или разделу, подготовка докладов. Портфолио
1. МЕХАНИКА			
Кинематика	<p>Представление механического движения тела уравнениями зависимости координат и проекцией скорости от времени. Представление механического движения тела графиками зависимости координат и проекцией скорости от времени. Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по графикам зависимости координат и проекций скорости от времени. Определение координат пройденного пути, скорости и ускорения тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени.</p> <p>Проведение сравнительного анализа равномерного и равнопеременного движений.</p> <p>Указание использования поступательного и вращательного движений в технике.</p> <p>Приобретение опыта работы в группе с выполнением различных социальных ролей.</p> <p>Разработка возможной системы действий и конструкции для экспериментального определения кинематических величин.</p> <p>Представление информации о видах движения в виде</p>	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10, ЛР 1,4,7,8,10	Письменный и устный опрос, письменное тестирование, решение задач, выполнение презентаций, составление структурно-логических схем по теме или разделу, подготовка докладов. Портфолио

	таблицы		
Динамика	<p>Понимание смысла таких физических моделей, как материальная точка, инерциальная система отсчета.</p> <p>Измерение массы тела различными способами.</p> <p>Измерение сил взаимодействия тел. Вычисление значения ускорения тел по известным значениям действующих сил и масс тел. Умение различать силу тяжести и вес тела. Объяснение и приведение примеров явления невесомости.</p> <p>Применение основных понятий, формул и законов динамики к решению задач.</p>	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10	Письменный и устный опрос, письменное тестирование, решение задач, выполнение презентаций, составление структурно-логических схем по теме или разделу, подготовка докладов. Портфолио
Законы сохранения в механике	<p>Применение закона сохранения импульса для вычисления изменений скоростей тел при их взаимодействиях. Измерение работы сил и изменения кинетической энергии тела. Вычисление работы сил и изменения кинетической энергии тела.</p> <p>Вычисление потенциальной энергии тел в гравитационном поле. Определение потенциальной энергии упруго деформированного тела по известной деформации и жесткости тела. Применение закона сохранения механической энергии при расчетах результатов взаимодействий тел гравитационными силами и силами упругости.</p> <p>Указание границ применимости законов механики.</p> <p>Указание учебных дисциплин, при изучении которых используются законы сохранения</p>	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10 ЛР 1,4,7,8,10.	Письменный и устный опрос, письменное тестирование, решение задач, выполнение презентаций. Портфолио
2. ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕРМОДИНАМИКИ			
Основы молекулярной кинетической теории. Идеальный газ	<p>Выполнение экспериментов, служащих для обоснования молекулярно-кинетической теории (МКТ). Решение задач с применением основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов. Определение параметров вещества в газообразном состоянии на основании уравнения состояния идеального газа. Определение параметров вещества в газообразном состоянии и происходящих процессов по графикам зависимости $p(T)$, $V(T)$, $p(V)$.</p> <p>Экспериментальное исследование зависимости $p(T)$, $V(T)$, $p(V)$. Представление в виде графиков изохорного, изобарного и изотермического процессов.</p> <p>Вычисление средней кинетической энергии теплового движения молекул по известной температуре вещества. Высказывание гипотез для объяснения наблюдаемых явлений. Указание границ применимости модели «идеальный газ» и законов МКТ</p>	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.	Письменный и устный опрос, письменное тестирование, решение задач, выполнение презентаций, выполнение контрольных и самостоятельных работ, лабораторных работ, индивидуальных заданий. Портфолио
Основы термодинамики	<p>Измерение количества теплоты в процессах теплопередачи. Расчет количества теплоты, необходимого для осуществления заданного процесса с теплопередачей. Расчет изменения внутренней энергии тел, работы и переданного количества теплоты с использованием первого закона термодинамики. Расчет работы, совершенной газом, по графику зависимости $p(V)$.</p> <p>Вычисление работы газа, совершенной при изменении состояния по замкнутому циклу. Вычисление КПД при совершении газом работы в процессах изменения состояния по замкнутому циклу. Объяснение принципов действия тепловых машин. Демонстрация роли физики в создании и совершенствовании те-</p>	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.	Письменный и устный опрос, письменное тестирование, решение задач, выполнение презентаций, выполнение контрольных и самостоятельных работ, индивидуальных заданий, подготовка

	<p>пловых двигателей.</p> <p>Изложение сути экологических проблем, обусловленных работой тепловых двигателей и предложение пути их решения. Указание границ применимости законов термодинамики. Умение вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.</p> <p>Указание учебных дисциплин, при изучении которых используют учебный материал «Основы термодинамики»</p>		<p>докладов.</p> <p>Портфолио</p>
<p>Свойства паров, жидкостей, твердых тел</p>	<p>Измерение влажности воздуха.</p> <p>Расчет количества теплоты, необходимого для осуществления процесса перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое.</p> <p>Экспериментальное исследование тепловых свойств вещества. Приведение примеров капиллярных явлений в быту, природе, технике.</p> <p>Исследование механических свойств твердых тел.</p> <p>Применение физических понятий и законов в учебном материале профессионального характера.</p> <p>Использование Интернета для поиска информации о разработках и применениях современных твердых и аморфных материалов</p>	<p>ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.</p>	<p>Выполнение контрольных и самостоятельных работ, лабораторных работ, индивидуальных заданий, устный и письменный опрос, подготовка докладов. Портфолио</p>
3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА			
<p>Электростатика</p>	<p>Вычисление сил взаимодействия точечных электрических зарядов.</p> <p>Вычисление напряженности электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов.</p> <p>Вычисление потенциала электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов.</p> <p>Измерение разности потенциалов.</p> <p>Измерение энергии электрического поля заряженного конденсатора.</p> <p>Вычисление энергии электрического поля заряженного конденсатора.</p> <p>Разработка плана и возможной схемы действий экспериментального определения электроемкости конденсатора и диэлектрической проницаемости вещества.</p> <p>Проведение сравнительного анализа гравитационного и электростатического полей</p>	<p>ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.</p>	<p>Выполнение контрольных и самостоятельных работ, индивидуальных заданий, тестирование, устный и письменный опрос, подготовка докладов, презентаций. Портфолио</p>
<p>Постоянный ток</p>	<p>Измерение мощности электрического тока. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.</p> <p>Выполнение расчетов силы тока и напряжений на участках электрических цепей. Объяснение на примере электрической цепи с двумя источниками тока (ЭДС), в каком случае источник электрической энергии работает в режиме генератора, а в каком — в режиме потребителя.</p> <p>Определение температуры нити накаливания.</p> <p>Измерение электрического заряда электрона. Снятие вольтамперной характеристики диода. Проведение сравнительного анализа полупроводниковых диодов и триодов.</p> <p>Использование Интернета для поиска информации о перспективах развития полупроводниковой техники.</p> <p>Установка причинно-следственных связей</p>	<p>ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.</p>	<p>Выполнение контрольных и самостоятельных работ, лабораторных работ, индивидуальных заданий, тестирование, устный и письменный опрос, подготовка докладов, презентаций</p>
<p>Магнитные явления</p>	<p>Измерение индукции магнитного поля. Вычисление сил, действующих на проводник с током в магнитном поле. Вычисление сил, действующих на электрический заряд, движущийся в магнитном поле.</p> <p>Исследование явлений электромагнитной индукции, самоиндукции.</p>	<p>ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10 ЛР 1,4,7,8,10..</p>	<p>Выполнение контрольных и самостоятельных работ, индивидуальных заданий,</p>

	<p>Вычисление энергии магнитного поля. Объяснение принципа действия электродвигателя. Объяснение принципа действия генератора электрического тока и электроизмерительных приборов. Объяснение принципа действия масс-спектрографа, ускорителей заряженных частиц. Объяснение роли магнитного поля Земли в жизни растений, животных, человека.</p> <p>Приведение примеров практического применения изученных явлений, законов, приборов, устройств.</p> <p>Проведение сравнительного анализа свойств электростатического, магнитного и вихревого электрических полей. Объяснение на примере магнитных явлений, почему физику можно рассматривать как метадисциплину</p>		<p>тестирование, устный и письменный опрос, подготовка докладов, презентаций. Портфолио</p>
4. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ			
Механические колебания	<p>Исследование зависимости периода колебаний математического маятника от его длины, массы и амплитуды колебаний. Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от его массы и жесткости пружины. Вычисление периода колебаний математического маятника по известному значению его длины. Вычисление периода колебаний груза на пружине по известным значениям его массы и жесткости пружины. Выработка навыков воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами.</p> <p>Приведение примеров автоколебательных механических систем. Проведение классификации колебаний</p>	<p>ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.</p>	<p>Выполнение самостоятельных работ, индивидуальных заданий, тестирование, устный и письменный опрос, подготовка докладов, презентаций. Портфолио</p>
Упругие волны	<p>Измерение длины звуковой волны по результатам наблюдений интерференции звуковых волн. Наблюдение и объяснение явлений интерференции и дифракции механических волн.</p> <p>Представление областей применения ультразвука и перспективы его использования в различных областях науки, техники, в медицине.</p> <p>Изложение сути экологических проблем, связанных с воздействием звуковых волн на организм человека</p>	<p>ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.</p>	<p>Выполнение контрольных и самостоятельных работ, тестирование, устный и письменный опрос, подготовка докладов. Портфолио</p>
Электромагнитные колебания	<p>Наблюдение осциллограмм гармонических колебаний силы тока в цепи.</p> <p>Измерение емкости конденсатора. Измерение индуктивности катушки.</p> <p>Исследование явления электрического резонанса в последовательной цепи.</p> <p>Проведение аналогии между физическими величинами, характеризующими механическую и электромагнитную колебательные системы.</p> <p>Расчет значений силы тока и напряжения на элементах цепи переменного тока.</p> <p>Исследование принципа действия трансформатора.</p> <p>Исследование принципа действия генератора переменного тока. Использование Интернета для поиска информации о современных способах передачи электроэнергии</p>	<p>ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.</p>	<p>Выполнение самостоятельных работ, индивидуальных заданий, тестирование, устный и письменный опрос, подготовка докладов, презентаций. Портфолио</p>
Электромагнитные волны	<p>Осуществление радиопередачи и радиоприема.</p> <p>Исследование свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.</p> <p>Развитие ценностного отношения к изучаемым на уроках физики объектам и осваиваемым видам деятельности. Объяснение принципиального различия природы упругих и электромагнитных волн.</p> <p>Изложение сути экологических проблем, связанных с</p>	<p>ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.</p>	<p>Выполнение контрольных, лабораторных и самостоятельных работ, тестирование, устный и письменный опрос,</p>

	электромагнитными колебаниями и волнами. Объяснение роли электромагнитных волн в современных исследованиях Вселенной		подготовка докладов, презентаций. Портфолио
5. ОПТИКА			
Природа света	Применение на практике законов отражения и преломления света при решении задач. Определение спектральных границ чувствительности человеческого глаза. Умение строить изображения предметов, даваемые линзами. Расчет расстояния от линзы до изображения предмета. Расчет оптической силы линзы. Измерение фокусного расстояния линзы. Испытание моделей микроскопа и телескопа	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10 ЛР 1,4,7,8,10..	Тестирование, устный и письменный опрос, подготовка докладов, презентаций. Портфолио
Волновые свойства света	Наблюдение явления интерференции электромагнитных волн. Наблюдение явления дифракции электромагнитных волн. Наблюдение явления поляризации электромагнитных волн. Измерение длины световой волны по результатам наблюдения явления интерференции. Наблюдение явления дифракции света. Наблюдение явления поляризации и дисперсии света. Поиск различий и сходства между дифракционным и дисперсионным спектрами. Приведение примеров появления в природе и использования в технике явлений интерференции, дифракции, поляризации и дисперсии света. Перечисление методов познания, которые использованы при изучении указанных явлений	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.	Выполнение контрольных и самостоятельных работ, лабораторных работ, тестирование, устный и письменный опрос, подготовка докладов, презентаций. Портфолио
6. ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ			
Квантовая оптика	Наблюдение фотоэлектрического эффекта. Объяснение законов Столетова на основе квантовых представлений. Расчет максимальной кинетической энергии электронов при фотоэлектрическом эффекте. Определение работы выхода электрона по графику зависимости максимальной кинетической энергии фотоэлектронов от частоты света. Измерение работы выхода электрона. Перечисление приборов установки, в которых применяется безинерционность фотоэффекта. Объяснение корпускулярно-волнового дуализма свойств фотонов. Объяснение роли квантовой оптики в развитии современной физики	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.	Выполнение индивидуальных заданий, тестирование, устный и письменный опрос, подготовка докладов, презентаций. Портфолио
Физика атома	Наблюдение линейчатых спектров. Расчет частоты и длины волны испускаемого света при переходе атома водорода из одного стационарного состояния в другое. Объяснение происхождения линейчатого спектра атома водорода и различия линейчатых спектров различных газов. Исследование линейчатого спектра. Исследование принципа работы люминесцентной лампы. Наблюдение и объяснение принципа действия лазера. Приведение примеров использования лазера в современной науке и технике. Использование Интернета для поиска информации о перспективах применения лазера	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.	Выполнение индивидуальных заданий, тестирование, устный и письменный опрос, подготовка докладов, презентаций. Портфолио
Физика атомного ядра	Наблюдение треков альфа-частиц в камере Вильсона. Регистрирование ядерных излучений с помощью счетчика Гейгера. Расчет энергии связи атомных ядер. Определение заряда и массового числа атомного ядра, возникающего в результате радиоактивного распада. Вычисление энергии, освобождающейся при радиоактивном распаде. Определение продуктов ядерной реакции.	ОК 01.- 07., ОК 09., ОК 10. ЛР 1,4,7,8,10.	Выполнение индивидуальных заданий, тестирование, устный и письменный опрос, подготовка докладов, презентаций.

	<p>Вычисление энергии, освобождающейся при ядерных реакциях. Понимание преимуществ и недостатков использования атомной энергии и ионизирующих излучений в промышленности, медицине.</p> <p>Изложение сути экологических проблем, связанных с биологическим действием радиоактивных излучений.</p> <p>Проведение классификации элементарных частиц по их физическим характеристикам (массе, заряду, времени жизни, спину и т.д.).</p> <p>Понимание ценностей научного познания мира не вообще для человечества в целом, а для каждого обучающегося лично, ценностей овладения методом научного познания для достижения успеха в любом виде практической деятельности</p>		<p>Портфолио</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	Информатика
код, специальность	13.02.03 Электрические станции, сети и системы
	13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ИТ
Протокол № 4
от «10» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика», автор Цветкова М.С., одобренной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол №3 от 21 июля 2015 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Председатель ПЦК
 / Е.В. Гончар

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составитель: Гамза И.Г. - преподаватель информатики КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	7
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	9
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	12
2 Структура и содержание учебной дисциплины	13
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	13
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	14
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	17
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	20
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	23

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Информатика» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на углубленном уровне в цикле дисциплин по выбору из обязательных предметных областей общеобразовательной подготовки.

Согласно «Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)» «Информатика» изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования. В данной рабочей программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-

коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы акцентируется внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС СОО и является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,

- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем,
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;
- 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА».

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Русский язык	– основные понятия русского языка (абзац, раздел, красная строка, колонтитул и др.), правила орфографии и синтаксиса	– правильно набирать тексты, использовать словари, осуществлять проверку орфографии
История	– основные этапы развития общества и орудий труда. основные исторические даты	– связать развитие общества с развитием вычислительной техники и информатики
Математика	– основные понятия и операции над числами, основные функции и их графики, различные формы записи числа	– выполнять математические вычисления с использованием функций, строить графики функций
Физика	– основные физические понятия и формулы	– выполнять вычисления физических величин и строить зависимости
Химия	– основные понятия и формулы в химии	– выполнять вычисления химических величин
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Дисциплины профессионального учебного цикла	– возможности икт в различных областях деятельности человека	– применять икт при выполнении расчетов и оформлении практических и творческих работ, создание презентаций для выступлений

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) личностных:

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

2) метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

3) предметных:

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном

для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и

права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

- **самоорганизация:**

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

- **самообучение:**

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

- **информационный:**

- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

- **коммуникативный:**

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код лично- стно го результата	Код компетенц ии в соответств ии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично-стно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10., 11.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся				Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
		Всего, час.	В том числе						
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.					
1	34	34	24		2			Контрольная работа	
2	66	66	46		6			Дифференцированный зачет	
Итого	100	100	70		8				

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	<i>100</i>
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	<i>100</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>70</i>
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	<i>8</i>
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме <i>1 семестр - Контрольная работа</i> <i>2 семестр - Дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В форме практической подготовки	
1 семестр				
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	1		
Раздел 1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала			
	Тема 1.1	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	1	
	Тема 1.2	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.		
	Практические занятия. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (специального ПО, порталов, юридических баз данных).		4	2
Практические занятия. Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии. Портал государственных услуг.				
Раздел 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала			
	Тема 2.1	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления	2	
	Практические занятия. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации.		6	
	Содержание учебного материала			
	Тема 2.2	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации	6	
	2.2.1	Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.		
	2.2.2	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		
Практические занятия. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.				
Практические занятия. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.		8		
Раздел 3. Средства	Содержание учебного материала			

информационных и коммуникационных технологий	Тема 3.1	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.		
	Практические занятия. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.		2	
Итоговый контроль			4	
Итог 1 семестр (теор./практика/всего)			10/24/34	
2 семестр				
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	Содержание учебного материала			
	Тема 3.2	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	2	
	Содержание учебного материала			
	Тема 3.3	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	2	
	Практические занятия. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.		2	2
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала			
	Тема 4.1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов	4	
	4.1.1	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.		
	4.1.2	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		
	4.1.3	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
	4.1.4	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.		
	Практические занятия. Использование издательских систем для выполнения учебных заданий с уклоном в специальность. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.		44	2
Практические занятия. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий с уклоном в специальность. Деловая графика. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. Средства графического представления				

	статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.		
	Практические занятия. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий с уклоном в специальность. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.		
	Практические занятия. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий с уклоном в специальность. Использование презентационного оборудования.		
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		
	Тема 5.1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.	4
	5.1.1	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	2
	5.1.2	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	
	Тема 5.2	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	2
	Тема 5.3	Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.). Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании.	4
	Информационные и телекоммуникационные технологии	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			
		Итог 2 семестр (теор./практика/всего)	20/46/66
		Всего (теор./практика/всего)	30/70/100
			8
			8

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам:

1. Информационная деятельность человека
 - Важнейшие события года в сфере информационных технологий.
 - Влияние компьютера на здоровье человека.
 - Изучение роли компьютерной графики в жизни человека.
 - Информационное общество.
 - Информационные технологии в деятельности современного специалиста.
 - Информационный бизнес.
 - Искусственный интеллект и ЭВМ.
 - История развития информатики.
 - Кибернетика — наука об управлении.
 - Компьютер внутри нас.
 - Компьютер и здоровье детей.
 - Компьютеризация 21 века. Перспективы.
 - Компьютерная зависимость.
 - Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.
 - Компьютерный сленг.
 - Лучшие информационные ресурсы мира.
 - Мировые информационные войны.
 - Негативное воздействие продолжительности по времени компьютерных игр на здоровье ребенка.
 - Обзор компьютерных игр. Их влияние на современного подростка.
 - Правила техники безопасности при работе на ПК.
 - Роль и место компьютера в жизни студента.
 - Роль компьютерных игр в жизни учеников.
 - Свойства информационных ресурсов.
 - Умный дом.
 - Юбилейные даты в истории информатики.
2. Информация и информационные процессы
 - Архитектура ЭВМ по фон Нейману.
 - Графическое представление процесса.
 - Методы обработки и передачи информации.
 - Непрерывная и дискретная информация.
 - Передача информации.
 - Проблема измерения информации.
 - Проблема информации в современной науке.
 - Проект теста по предметам.
 - Простейшая информационно-поисковая система.
 - Создание структуры базы данных — классификатора.

- Статистика труда.
- Физические основы хранения информации в электронно-вычислительных машинах.
- Шифрование информации.

3. Средства ИКТ

- BlueRay противDVD.
- Central Processor Unit.
- Random Access Memory.
- USB1.1, USB 2.0. Перспективы.
- Выбор конфигурации персонального компьютера для домашнего использования.
- Дисплеи, их эволюция, направления развития.
- Защита информации.
- История и развитие концепции свободного программного обеспечения.
- История компьютерного пиратства и систем защиты информации.
- История компьютерных вирусов и систем противодействия им.
- История Операционных Систем для персонального компьютера.
- История персонального компьютера.
- Киберпреступность.
- Клавиатура. История развития.
- Лазеры в волоконно-оптических линиях связи.
- Логические принципы работы электронно-вычислительных систем.
- Микропроцессоры, история создания, использование в современной технике.
- Мой рабочий стол на компьютере.
- Мультимедиа-системы. Компьютер и музыка.
- Новые носители информации (электронный документ, презентация, плакат).
- Операционная система. Принципы и задачи.
- Оптические накопители, их применение в персональных компьютерах и основные направления их развития.
- Оргтехника и специальность.
- Печатающие устройства, их эволюция, направления развития.
- Поколения ЭВМ – история и периодизация.
- Популярные антивирусные программные средства.
- Правонарушения в сфере информационных технологий.
- Прайс-лист.
- Принтеры.
- Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике.
- Способы увеличения быстродействия компьютера.
- Эволюция и роль систем ввода-вывода информации.
- Электронная библиотека.

4. Технологии создания и преобразования информационных объектов
- Автоматизированные системы управления.
 - Возможности графических редакторов (3-4 программы).
 - Возможности и перспективы развития компьютерной графики.
 - Использование средств настольных издательских систем в оформительской деятельности (документ, выпущенный в “мини-типографии” с использованием сканера, цифровой камеры, CD-библиотек, принтера, копировальной техники).
 - Облачные технологии.
 - Создание анимации.
 - Ярмарка специальностей.
5. Телекоммуникационные технологии
- Internet.
 - Авторское право и Internet.
 - Альтернатива Интернету.
 - Безопасность работы в сети Интернет
 - Безопасный Интернет дома.
 - Вся правда о социальных сетях.
 - Зарождение глобальной сети.
 - Интернет – плюсы и минусы.
 - Интернет: зло или благо?
 - История Интернета в России и вашем городе.
 - Личное информационное пространство.
 - Мир без Интернета.
 - Полезные ресурсы Интернета.
 - Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
 - Резюме: ищущую работу.
 - Роль Интернета в жизни человека.
 - Россия и Интернет.
 - Социальные сервисы Интернет и цели их использования обучающимися.
 - Социальные сети - это здорово! Но...
 - Сравнение браузеров.
 - Сравнительные характеристики поисковых систем.
 - Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины «Информатика» требует наличия учебного кабинета «Информатика», в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 1178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины "Информатика":

- посадочные места по количеству студентов;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- комплект учебно-методических пособий по выполнению практических работ;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»;
- схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- библиотечный фонд.

3.1.1 Оборудование учебного кабинета

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия: комплекты учебных таблиц, плакаты.

3.1.2 Технические средства обучения

- компьютеры с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер цветной струйный, принтер черно-белый лазерный, сканер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Электронные издания (ресурсы)

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова — М.: Академия, 2018. – 352 с.
2. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М.: Академия, 2014. – 272 с.

3.2.2 Дополнительные источники

Интернет-ресурсы:

Для студентов

- 1 Российское образование. Федеральный портал. – URL: <http://edu.ru>
- 2 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Раздел «Среднее (полное) общее образование/Информатика и ИКТ». Разделы НПО и СПО. – URL: http://fcior.edu.ru/catalog/srednee_obshee
- 3 Композер. – URL: <http://www.kompozer.net/>
- 4 Интуит. Национальный открытый университет. – URL: <https://intuit.ru/studies/courses>
- 5 Универсальная энциклопедия Кирилла и Мефодия. Разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет». – URL: <https://megabook.ru/>
- 6 Портал «Цифровое образование». – URL: <http://www.digital-edu.ru/>
- 7 Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации. – URL: <http://window.edu.ru/>
- 8 Википедия. Свободная энциклопедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/>
- 9 СПО в российских школах. – URL: <http://freeschool.altlinux.ru/>

Для преподавателей

1. Всероссийский образовательный портал. – URL: <https://prosveshhenie.ru/>
2. «Педсовет». Персональный помощник педагога. – URL: <https://pedsovet.org/beta>
3. ФГБНУ «ФИПИ». – URL: <http://fipi.ru/>
4. Архив учебных программ и презентаций. – URL: <http://rusedu.org/public/>
5. Учительский портал. – URL: <https://www.uchportal.ru/>
6. Методическая копилка. – URL: <https://www.metod-kopilka.ru/>
7. Учебно-методические комплексы для преподавателей СПО. – URL: <http://umk-spo.biz/>

Конференции и выставки

- 1 Байтик. Центр информационных технологий. – URL: <https://www.bytic.ru/>
- 2 Виртуальный компьютерный музей. – URL: <https://www.computer-museum.ru/>

Олимпиады и конкурсы

- 1 КИТ – компьютеры, информатика, технологии. – URL: <https://konkurskit.org/>
- 2 Олимпиады по программированию. – URL: <https://olympiads.ru/>
- 3 Инфознайка. Международный конкурс. – URL: <https://www.infoznaika.ru/>
- 4 Новый урок. Блиц-турниры. – URL: <http://www.novyurok.ru/>
- 5 Я – энциклопедия. Международный конкурс. – URL: <https://ya-enciklopedia.ru/>
- 6 Страна талантов - Всероссийские олимпиады и конкурсы <https://stranatalantov.com/>
- 7 Профконкурс. Всероссийские олимпиады и конкурсы. – URL: <http://профконкурс.рф/>

3.3 Используемые технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- личностно-ориентированные технологии;
- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- программированное обучение;
- проектная деятельность, технологии ЭО и ДОТ.

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- групповое обучение (нестандартные уроки);
- новые информационные технологии;
- коллективные способы обучения (каждый учит каждого).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные, ОК, ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах	ОК 01.	фронтальный опрос, тест 1.
1. Информационная деятельность человека			
	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ	ОК 02. – ОК 11. ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10	фронтальный опрос, оценка выполнения практических и самостоятельных работ по темам 1.1, 1.2, тест 1 Портфолио.
2. Информация и информационные процессы			
2.1. Представление и обработка информации	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.	ОК 01. – ОК 11. ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10	Оценка выполнения практических и самостоятельных работ по теме 2.1, тест 2. Портфолио.

	<p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p>		
2.2. Алгоритмизация и программирование.	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.</p>	<p>ОК 01. – ОК 11.</p> <p>ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10</p>	<p>Оценка выполнения практических и самостоятельных работ по теме 2.2, тест 3.</p> <p>Портфолио.</p>
2.3. Компьютерное моделирование	<p>Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</p>	<p>ОК 01. – ОК 11.</p> <p>ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10</p>	<p>Оценка выполнения практических и самостоятельных работ по теме 2.2. Портфолио.</p>
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>	<p>ОК 01. – ОК 11.</p> <p>ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10</p>	<p>Оценка выполнения практических и самостоятельных работ по теме 2.2. Портфолио.</p>
3. Средства информационных и коммуникационных технологий			
3.1. Архитектура компьютеров	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения</p>	<p>ОК 01. – ОК 11.</p> <p>ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10</p>	<p>Оценка выполнения практических и самостоятельных работ по теме 3.1, тест 4, 5.</p> <p>Портфолио.</p>

	элементов окна программы		
3.2. Компьютерные сети	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть	ОК 01. – ОК 11. ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10	Оценка выполнения практических и самостоятельных работ по теме 3.2, тест 6. Портфолио.
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера	ОК 01. – ОК 11. ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10	Оценка выполнения практических и самостоятельных работ по теме 3.3, тест 7, 8. Портфолио.
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			
	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами	ОК 01. – ОК 11. ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10	Оценка выполнения практических, итоговых и самостоятельных работ по разделу 4. Портфолио.
5. Телекоммуникационные технологии			
	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного	ОК 01.-09. ЛР4, ЛР7, ЛР9, ЛР10	Оценка выполнения практических и самостоятельных работ по теме 5.1, 5.2 и 5.3. Портфолио.

	<p>обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	Химия
код, специальность	13.02.03 Электрические станции, сети и системы
	13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией МиЕН
Протокол № 9
от «03» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия», автор О.С.Габриелян, одобренной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол №3 от 21 июля 2015 г. г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Председатель ПЦК
 / С.В. Козлова

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составитель: Н.И. Ципуштанова - преподаватель химии и биологии
КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова
« _____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	8
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	9
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	12
2 Структура и содержание учебной дисциплины	13
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	13
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	14
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	21
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	23
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	25

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Химия» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на базовом уровне в цикле дисциплин по выбору из обязательных предметных областей общеобразовательной подготовки.

Согласно «Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)» «Химия» изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования. В данной рабочей программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Учебная дисциплина «Химия» включает следующие разделы:

1. Общая и неорганическая химия
2. Органическая химия

Ведущие идеи содержания программы:

- материальное единство веществ природы и их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость мира и закономерностей химических процессов;

- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала;
- конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических веществ и в химической эволюции;
- законы природы объективны и познаваемы; знание законов химии дает возможность управлять превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства веществ и материалов и охраны окружающей среды от химического загрязнения;
- наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем человечества.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение.

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по химии, необходимые для изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

При изучении химии значительное место отводится химическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения работать с веществами, выполнять простые химические опыты, учить безопасному и экологически грамотному обращению с веществами, материалами и процессами в быту и на производстве.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Химия» относится к учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы;
- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;
- 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям); входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;
- 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА».

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Русский язык	– основные понятия русского языка (Абзац, раздел, красная строка, и др.), правила орфографии и синтаксиса.	– использовать словари, осуществлять проверку орфографии.
Математика	– основные понятия и операции над числами, основные функции и их графики, различные формы записи числа.	– выполнять математические вычисления с использованием функций, строить графики функций.
Физика	– основные физические понятия и свойства.	– выполнять вычисления физических величин и строить зависимости.
Информатика	– различные подходы к определению понятия «информация».	– проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации.
Биология	– химический состав клетки, роль белков, углеводов и жиров.	– доказывать наличие основных свойств аминов, зависимость между строением и их свойствами; сравнивать свойства алифатических и ароматических аминов; объяснять химические свойства аминокислот на основании взаимного влияния функциональных групп друг от

		друга; определять наличие белковых соединений и углеводов качественными реакциями.
Экология	– определение. состав, строение, применение, промышленное получение кислородсодержащих органических соединений; меры по охране окружающей среды от промышленных отходов, содержащих фенол; о губительном действии на организм человека спиртов.	– объяснять практическое использование полимеров и возникновение экологической проблемы вторичной переработки полимерных продуктов, будущее полимерных материалов. Необходимость создания полимеров, располагающихся в естественных условиях и не загрязняющих окружающую среду.
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Дисциплины цикла ОПД	– свойства и строение металлов(сплавов) и неметаллов, свойства газов.	– объяснять вред и пользу примесей и добавок, находящихся в металлах и их сплавах.

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) *личностных:*

- сформированность основ целостной научной картины мира;
- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни.

2) *метапредметных:*

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3) предметных:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

– **самоорганизация:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий	ЛР 3	ОК 04., 06.

неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.		
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.,
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся				Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе		Из них в форме практ. подготовки			
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.				
1	34	34	1		-		Контрольная работа	
2	44	44	3		4		Дифференцированный зачет	
Итого	78	78	4		4			

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	78
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	78
в том числе:	
практические занятия	4
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	4
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме <i>Контрольной работы (1 семестр)</i> <i>Дифференцированного зачета (2 семестр)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	В форме практической подготовки
Введение	Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Значение химии при освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования	2	
Раздел 1 ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		46	2
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии	Содержание учебного материала	6	
	1 Основные понятия химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.	6	
	2 Основные законы химии. Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него.		
	3 Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.		
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома.	Содержание учебного материала	8	
	1 Периодический закон Д.И.Менделеева. Открытие Д.И.Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева	7	
	2 Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная)		
	3 <i>Строение атома и Периодический закон Д.И.Менделеева.</i> Атом — сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s-, p- и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического		

		закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира		
		Практическое занятие	1	
		№1 Моделирование построения Периодической таблицы химических элементов.		
Тема 1.3. Строение вещества		Содержание учебного материала	4	
	1	Ионная, ковалентная, металлическая связь. Водородная связь. Агрегатное состояние веществ. Чистые вещества	4	
	2	Классификация ионов. Кристаллические решетки.		
	3	Катионы, Анионы. Их образование из атомов в результате процесса окисления.		
Тема 1.4. Массовая доля растворенного вещества.		Содержание учебного материала	6	
	1	Вода как растворитель. Растворимость веществ.	5	
	2	Дисперсные системы.		
	3	Теория электролитической диссоциации. Электролиты и не электролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации.		
	4	Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах		
		Лабораторные опыты	1	
		Ознакомление со свойствами дисперсных систем. Разделение смесей		
Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.		Содержание учебного материала	8	
	1	Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты	7	
	2	Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.		
	3	Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные.		

		Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей.		
	4	Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.		
		Лабораторные опыты	1	
		Испытание растворов кислот индикаторами. Взаимодействие металлов с кислотами. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями. Взаимодействие кислот с солями. Испытание растворов щелочей индикаторами. Взаимодействие щелочей с солями. Взаимодействие солей с металлами. Взаимодействие солей друг с другом. Гидролиз солей		
		Итоговая контрольная работа за 1 семестр	1	
		Содержание учебного материала	8	
Тема 1.6. Химические реакции.	1	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения	7	
	2	Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций		
	3	Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов		
	4	Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения		
		Лабораторные опыты	1	

	Реакции, идущие с образованием осадка, газа или воды.			
Тема 1.7 Металлы и неметаллы.	Содержание учебного материала	6	2	
	1	Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия	4	1
	2	Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные		1
	3	Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы — простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду Электроотрицательности.		
	Практические занятия		1	
	№2 Решение экспериментальных задач.			
	Лабораторные опыты.		1	
	Ознакомление со структурами серого и белого чугуна.			
Раздел 2. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		28	2	
Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	Содержание учебного материала	6		
	1	Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.	5	
	2	Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC		
	3	Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации		
	Лабораторный опыт		1	
	Изготовление моделей молекул органических веществ.			
Тема 2.2. Углеводороды и их	Содержание учебного материала	8	1	

природные источники.	1	Алканы. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств	7	0,5	
	2	Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина			
	3	Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединений хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами			
	4	Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива			
	5	Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты			
	Лабораторные опыты				1
	Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов ее переработки. Ознакомление с коллекцией каучуков и образцами изделий из резины.				
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения	Содержание учебного материала		8	0,5	
	1	Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение. Фенол. Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств.	7	0,5	
	2	Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная.			

		Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств.		
	3	Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой		
	4	Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.		
	5	Углеводы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза) Глюкоза — вещество с двойственной функцией — альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза полисахарид.		
		Лабораторные опыты	1	
		Растворение глицерина в воде и взаимодействие с гидроксидом меди (II). Качественная реакция на крахмал.		
		Содержание учебного материала	6	0,5
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	1	Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств	4	
	2	Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков		

	Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры		
	Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон		0,5
	Практические занятия	2	
	№3. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений. №4. Распознавание пластмасс и волокон.		
	Лабораторные опыты		
	Растворение белков в воде. Денатурация раствора белка куриного яйца спиртом.		
	Контрольная работа «Общая и органическая химия»	2	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет			
	Итого	78	4

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

Темы рефератов, проектов:

1. Биотехнология и генная инженерия — технологии XXI века.
2. Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
3. Современные методы обеззараживания воды.
4. Аллотропия металлов.
5. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.
6. «Периодическому закону будущее не грозит разрушением...»
7. Синтез 114-го элемента — триумф российских физиков-ядерщиков.
8. Изотопы водорода.
9. Использование радиоактивных изотопов в технических целях.
10. Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.
11. Плазма — четвертое состояние вещества.
12. Аморфные вещества в природе, технике, быту.
13. Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
14. Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV).
15. Защита озонового экрана от химического загрязнения.
16. Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности.
17. Косметические гели.
18. Применение суспензий и эмульсий в строительстве.
19. Минералы и горные породы как основа литосферы.
20. Растворы вокруг нас. Типы растворов.
21. Вода как реагент и среда для химического процесса.
22. Жизнь и деятельность С. Аррениуса.
23. Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации.
24. Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
25. Серная кислота — «хлеб химической промышленности».
26. Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля.
27. Оксиды и соли как строительные материалы.
28. История гипса.
29. Поваренная соль как химическое сырье.
30. Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.
31. Реакции горения на производстве и в быту.

32. Виртуальное моделирование химических процессов.
33. Электролиз растворов электролитов.
34. Электролиз расплавов электролитов.
35. Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия.
36. История получения и производства алюминия.
37. Электролитическое получение и рафинирование меди.
38. Жизнь и деятельность Г. Дэви.
39. Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство.
40. История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
41. Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.
42. Инертные или благородные газы.
43. Рождающие соли — галогены.
44. История шведской спички.
45. История возникновения и развития органической химии.
46. Жизнь и деятельность А. М. Бутлерова.
47. Витализм и его крах.
48. Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической химии.
49. Современные представления о теории химического строения.
50. Экологические аспекты использования углеводородного сырья.
51. Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья.
52. История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации.
53. Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия.
54. Углеводородное топливо, его виды и назначение.
55. Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы.
56. Резинотехническое производство и его роль в научно-техническом прогрессе.
57. Сварочное производство и роль химии углеводородов в нем.
58. Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Химия и биология».

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Химия» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- модели, приборы и наборы для постановки демонстрационного и ученического эксперимента;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- средства новых информационных технологий;
- реактивы;
- перечни основной и дополнительной учебной литературы;
- вспомогательное оборудование и инструкции;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по химии, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.1.1 Оборудование учебного кабинета

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия: коллекции по химии;
- периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева;
- таблица растворимости веществ в воде.

3.1.2 Технические средства обучения

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;

– цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия для профессий и специальностей технического профиля: электронный образовательный ресурс. — М.: Академия, 2013.

Печатные учебные издания

1. Габриелян О.С. Химия / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов – М.: Академия, 2017. - 256 с.

2. Ерохин Ю.М. Химия: учеб. для студ. Учреждений сред. Проф. образования / Ю.М. Ерохин — М.: Академия, 2010 - 400 с.

3.2.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Габриелян О.С. Химия 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / О.С. Габриелян, Ф.Н. Маскаев. С.Ю. Пономарев, В.И. Теренин – М., ДРОФА, 2005.

2. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 11 класс: в 2 ч. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова, А.Г. Введенская – М., 2005. – 600 с.

3. Рудзитис Г.Е. Химия. Основы общей химии. 11 класс: учеб. для общеобразоват. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман – М.: Просвещение, 2012. – 159 с.

Интернет-ресурсы

1. Образовательный сайт для школьников «Химия» – URL: <http://www.hemi.wallst.ru/>

2. Образовательный сайт для школьников – URL: <http://www.alhimik.ru/>

3. Электронная библиотека по химии – URL: <http://www.chem.msu.su/>.

4. журнал «Химия в школе» – URL: <https://hvsh.ru/>

5. журнал «Химия и жизнь» – URL: <https://www.hij.ru/>

3.3 Используемые технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- технология разноуровневого обучения,
- проблемное обучение;
- проектная работа, технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные, ОК и ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Важнейшие химические понятия	Умение давать определение и оперировать следующими химическими понятиями: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология	ОК 01. ОК 03. ОК 04., ЛР 2, ЛР3, ЛР7, ЛР12	Индивидуальные карточки задания. Портфолио
Основные законы химии	Формулирование законов сохранения массы веществ и постоянства состава веществ. Установка причинно-следственной связи между содержанием этих законов и написанием химических формул и уравнений. Установка эволюционной сущности менделеевской и современной формулировок периодического закона Д. И. Менделеева. Объяснение физического смысла символики периодической таблицы химических элементов Д. И. Менделеева (номеров элемента, периода, группы) и установка причинно-следственной связи между строением атома и закономерностями изменения свойств элементов и образованных ими веществ в периодах и группах. Характеристика элементов малых и	ОК 02. ОК 04. ЛР2, ЛР3, ЛР4, ЛР8, ЛР12, ОК 09., ЛР 10,	Индивидуальные карточки задания. Тестирование. Портфолио.

	больших периодов по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева		
Основные теории химии	Установка зависимости свойств химических веществ от строения атомов образующих их химических элементов. Характеристика важнейших типов химических связей и относительности этой типологии. Объяснение зависимости свойств веществ от их состава и строения кристаллических решеток. Формулировка основных положений теории электролитической диссоциации и характеристика в свете этой теории свойств основных классов неорганических соединений. Формулировка основных положений теории химического строения органических соединений и характеристика в свете этой теории свойств основных классов органических соединений	ОК 02. ОК 03. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 06., ЛР8, ЛР10, ЛР11, ЛР12	Индивидуальные карточки задания. Портфолио
Важнейшие вещества и материалы	Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших металлов (1А и II А групп, алюминия, железа, а в естественно-научном профиле и некоторых d-элементов) и их соединений. Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших неметаллов (VIII А, УНА, У!А групп, а также азота и фосфора, углерода и кремния, водорода) и их соединений. Характеристика состава, строения, свойств, получения и применения важнейших классов углеводородов (алканов, циклоалканов, алкенов, алкинов, аренов) и их наиболее значимых в народнохозяйственном плане представителей. Аналогичная характеристика важнейших представителей других классов органических соединений: метанола и этанола, сложных эфиров, жиров, мыл, альдегидов (формальдегидов и ацетальдегида), кетонов (ацетона), карбоновых кислот (уксусной кислоты, для естественно-научного профиля представителей других классов кислот), моносахаридов (глюкозы), дисахаридов (сахарозы), полисахаридов (крахмала и целлюлозы), анилина, аминокислот, белков, искусственных и синтетических волокон, каучуков, пластмасс	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 06. ЛР8, ЛР10, ЛР11, ЛР12	Индивидуальные карточки задания. Портфолио
Химический язык и символика	Использование в учебной и профессиональной деятельности химических терминов и символика.	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ЛР2,	Тестирование. Портфолио

	<p>Название изученных веществ по тривиальной или международной номенклатуре и отражение состава этих соединений с помощью химических формул.</p> <p>Отражение химических процессов с помощью уравнений химических реакций</p>	<p>ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 06. ЛР8, ЛР10, ЛР11, ЛР12</p>	
Химические реакции	<p>Объяснение сущности химических процессов. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу продуктов и реагентов, тепловому эффекту, направлению, фазе, наличию катализатора, изменению степеней окисления элементов, образующих вещества.</p> <p>Установка признаков общего и различного в типологии реакций для неорганической и органической химии. Классификация веществ и процессов с точки зрения окисления-восстановления. Составление уравнений реакций с помощью метода электронного баланса.</p> <p>Объяснение зависимости скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов</p>	<p>ОК 02. ОК 03. ОК 04. ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 06. ЛР8, ЛР10, ЛР11, ЛР12</p>	<p>Индивидуальные карточки с заданием. Портфолио.</p>
Химический эксперимент	<p>Выполнение химического эксперимента в полном соответствии с правилами безопасности.</p> <p>Наблюдение, фиксация и описание результатов проведенного эксперимента</p>	<p>ОК 02. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 07., ЛР9</p>	<p>Инструктаж. Результат эксперимента. Портфолио.</p>
Химическая информация	<p>Проведение самостоятельного поиска химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета).</p> <p>Использование компьютерных технологий для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах</p>	<p>ОК 02. ОК 04. ОК 05. ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12,</p>	<p>Доклады. Портфолио.</p>
Расчеты по химическим формулам и уравнениям	<p>Установка зависимости между качественной и количественной сторонами химических объектов и процессов.</p> <p>Решение расчетных задач по химическим формулам и уравнениям</p>	<p>ОК 02. ОК 03. ОК 04. ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12,</p>	<p>Индивидуальные карточки с заданием. Портфолио.</p>
Профильное и профессионально значимое содержание	<p>Объяснение химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве.</p> <p>Определение возможностей протекания химических превращений в различных условиях.</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12,</p>	<p>Доклады. Индивидуальные карточки с заданием. Портфолио.</p>

	<p>Соблюдение правил экологически грамотного поведения в окружающей среде.</p> <p>Оценка влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы. Соблюдение правил безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием. Подготовка растворов заданной концентрации в быту и на производстве.</p> <p>Критическая оценка достоверности химической информации, поступающей из разных источников</p>	<p>ОК 05., ЛР8 ОК 07. ЛР9</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	--

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ № 124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	Биология
код, специальность	13.02.03 Электрические станции, сети и системы
	13.02.06 Релейная защита и автоматизация
	электроэнергетических систем
	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
	электрического и электромеханического
	оборудования (по отраслям)
	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-
	транспортных, строительных, дорожных машин и
	оборудования (по отраслям)

Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией МиЕН
Протокол № 9
от «03» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология», автор В.М.Константинов, одобренной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол №3 от 21.07.2015 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Председатель ПЦК
 / С.В. Козлова

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составитель: Ципуштанова Н.И. - преподаватель химии и биологии
КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20 __ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	7
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	9
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	13
2 Структура и содержание учебной дисциплины	14
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	14
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	15
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	20
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	22
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	24

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Биология» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на базовом уровне в цикле дисциплин по выбору из обязательных предметных областей общеобразовательной подготовки.

Согласно «Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)» «Биология» изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования. В данной рабочей программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

– использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Биология — система наук, изучающая все аспекты жизни, на всех уровнях организации живого, начиная с молекулярного и заканчивая биосферным. Объектами изучения биологии являются живые организмы, их строение и жизнедеятельность, их многообразие, происхождение, эволюция и распределение живых организмов на Земле.

Общая биология изучает законы исторического и индивидуального развития организмов, общие законы жизни и те особенности, которые характерны для всех видов живых существ на планете, а также их взаимодействие с окружающей средой.

Биология, таким образом, является одной из основополагающих наук о жизни, а владение биологическими знаниями — одним из необходимых условий сохранения жизни на планете.

Основу содержания учебной дисциплины «Биология» составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены содержательные линии: биология как наука; биологические закономерности; методы научного познания; клетка; организм; популяция; вид; экосистемы (в том числе биосфера).

Содержание учебной дисциплины направлено на подготовку обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед биологической наукой, — по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровью людей.

Изучение учебной дисциплины «Биология» имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе.

При освоении специальностей СПО технического профиля профессионального образования биология изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем учебной дисциплины, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, демонстраций, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов и т. п.

При отборе содержания учебной дисциплины «Биология» использован культурно - сообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности.

Особое внимание уделено экологическому образованию и воспитанию обучающихся, формированию у них знаний о современной естественнонаучной картине мира, ценностных ориентаций, что свидетельствует о гуманизации биологического образования.

Содержание учебной дисциплины предусматривает формирование у обучающихся общенаучных знаний, умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, включающих умение сравнивать биологические объекты, анализировать, оценивать и обобщать полученные сведения, уметь находить и использовать информацию из различных источников.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение.

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

При освоении программы у обучающихся формируется информационно-коммуникационная компетентность — знания, умения и навыки по биологии, необходимые для изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Биология» относится к учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,
- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем,

– 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;

– 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА».

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Уметь»	Цели уровня «Знать»
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Химия	схемы переноса веществ и передачи энергии.	соединения веществ, участвующих в переносе энергии.
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Экологические основы природопользования	– схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию; – выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности	строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) *личностных:*

- сформированность основ целостной научной картины мира;
- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и

ответственной деятельности;

- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни.

2) метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3) предметных:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и

оценка антропогенных изменений в природе;

– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

– **самоорганизация:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества,	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.

продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.		
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.,
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся			Из них в форме практ. подготовки	Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе					
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.				
1	34	34	7		-		Дифференцированный зачет	
Итого	34	34	7		-			

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	34
Обязательная учебная нагрузка обучающихся	34
в том числе:	
практические занятия	7
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	-
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме: <i>Дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	в форме практической подготовки
ВВЕДЕНИЕ	Содержание учебного материала	1	
	1 Объект изучения биологии — живая природа. Признаки живых организмов и их многообразие. Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии. Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Значение биологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.		
	Демонстрации Биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Царства живой природы.		
1. УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ	Содержание учебного материала	5	
	1 Химическая организация клетки. Клетка — элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.		
	2 Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.	4	
	3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.		
	4 Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном		

		организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.		
	В том числе практических занятий		1	
	№1 Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам.			
2. ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ	Содержание учебного материала		2	
	1	Размножение организмов. Организм — единое целое. Многообразие организмов. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.	1	
	2	Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов		
	3	Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.		
	В том числе практических занятий		1	
	№2 Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.			
3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ	Содержание учебного материала		8	
	1	Основы учения о наследственности и изменчивости. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель — основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г.Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни	7	

		человека, их причины и профилактика		
	2	Закономерности изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость. Генетика человека. Генетика и медицина. Материальные основы наследственности и изменчивости. Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций		
	3	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов. Генетика — теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека)		
	В том числе практических занятий		1	
	№3 Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение генетических задач.			
4. ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ	Содержание учебного материала		8	
	1	Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация		
	2	История развития эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, Ж.Б.Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч.Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира		
	3	Микроэволюция и макроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция — структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С.С.Четвериков, И. И.		

		Шмальгаузен). Макроэволюция. Доказательства эволюции. Сохранение биологического многообразия как основа устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс		
		В том числе практических занятий	2	
		№ 4 Описание особей одного вида по морфологическому критерию. №5 Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).		
5. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА		Содержание учебного материала	2	
	1	Антропогенез. Эволюция приматов. Современные гипотезы о происхождении человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека	1	
	2	Человеческие расы. Родство и единство происхождения человеческих рас. Критика расизма		
		В том числе практических занятий	1	
		№ 6 Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека.		
6. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ		Содержание учебного материала	4	
	1	Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой. Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества — агроэкосистемы и урбоэкосистемы	3	
	2	Биосфера — глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере		
	3	Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.		

		Экология как теоретическая основа рационального природопользования и охраны природы. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана		
	В том числе практических занятий		1	
	№ 7 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).			
	Содержание учебного материала		4	
7. БИОНИКА	1	Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики. Рассмотрение бионикой особенностей морфофизиологической организации живых организмов и их использования для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Принципы и примеры использования в хозяйственной деятельности людей морфофункциональных черт организации растений и животных	2	
	2	Основы общей биологии	2	
			Всего	34

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

Темы рефератов, проектов:

- 1) Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
- 2) Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
- 3) Драматические страницы в истории развития генетики.
- 4) Успехи современной генетики в медицине и здравоохранении.
- 5) История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина.
- 6) «Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.
- 7) Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
- 8) Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения
- 9) Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
- 10) Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
- 11) Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
- 12) Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
- 13) Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.
- 14) Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
- 15) Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме — биосфере.
- 16) Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
- 17) Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
- 18) Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
- 19) Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
- 20) Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
- 21) Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).

22) Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.

23) Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Химия и биология».

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Биология» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- модели, приборы и наборы для постановки демонстрационного и ученического эксперимента;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- средства новых информационных технологий;
- реактивы;
- перечни основной и дополнительной учебной литературы;
- вспомогательное оборудование и инструкции;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по биологии, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.1.1 Оборудование учебного кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия: коллекции по биологии.

3.1.2. Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Электронные издания (ресурсы)

1. Константинов В.М. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова – М.: Академия, 2017 – 336 с.

Печатные учебные издания

2. Афонина Т.В. Общая биология: Практическое пособие с заданиями. / Т.В. Афонина - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003 – 128 с.

3.2.2 Дополнительные источники

Дополнительные учебные издания

1. Беляев Д.К. Биология. Общая биология.10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов; под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица - М.:Дрофа.1994 – 304 с.

2. Захаров В.Б. Общая биология: учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учеб. заведений / В.Б. Захаров, С.Г. Мамонтов, Н.И. Сонин – М., Дрофа, 2001 – 624 с.

3. Константинов В.М. Общая биология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / В.М. Константинов, А.Г. Резанов, Е.О. Фадеева; под ред. В.М. Константинова - М. Академия, 2010 – 256с.

Интернет-ресурсы

1. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека – URL: <https://biology.asvu.ru/>

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии – URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.74.2

3. Открытый колледж. Биология. – URL: <https://biology.ru/>

4. Биология в вопросах и ответах. – URL: <https://biootvet.ru/biology>

3.3. Используемые технологии:

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- технология разноуровневого обучения,
- проблемное обучение;
- проектные работы, технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные, ОК, ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Ознакомление с биологическими системами разного уровня: клеткой, организмом, популяцией, экосистемой, биосферой. Определение роли биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охране	ОК 01. ОК 03. ОК 04., ЛР 2, ЛР3, ЛР7, ЛР12	Индивидуальные доклады по изучаемой теме. Портфолио
УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ			
Химическая организация клетки	Умение проводить сравнение химической организации живых и неживых объектов. Получение представления о роли органических и неорганических веществ в клетке	ОК 04.ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 09., ЛР 10	Составление таблицы по теме «Органические вещества клетки». Оформление отчета по практической работе. Написание рефератов по выбору. Составить кроссворд. Портфолио
Строение и функции клетки	Изучение строения клеток эукариот, строения и многообразия клеток растений и животных с помощью микропрепаратов. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым микропрепаратам	ОК 04. ЛР2, ЛР 3, ЛР 4,ЛР8, ЛР12, ОК 06. ЛР8, ЛР10, ЛР11, ЛР12	Составить таблицу и изобразить строение животной клетки и обозначить ее органоиды. Тестирование. Портфолио
Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Умение строить схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Получение представления о пространственной структуре белка, молекул ДНК и РНК	ОК 02. ОК 03. ЛР2,	Тестирование. Портфолио
Жизненный цикл клетки	Ознакомление с клеточной теорией строения организмов. Умение самостоятельно искать доказательства того, что клетка —	ОК 02. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4,ЛР8, ЛР12, ОК 07., ЛР9	Составление опорной схемы: «Жизненный цикл клетки».

	элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов		Портфолио Индивидуальные карточки с заданием.
ОРГАНИЗМ. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ			
Размножение организмов	Овладение знаниями о размножении как о важнейшем свойстве живых организмов. Умение самостоятельно находить отличия митоза от мейоза, определяя эволюционную роль этих видов деления клетки	ОК 02. ОК 03. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 06., ЛР8, ЛР10, ЛР11, ЛР12.	Подготовить доклад по теме. Тестирование. Портфолио
Индивидуальное развитие организма	Ознакомление с основными стадиями онтогенеза на примере развития позвоночных животных. Умение характеризовать стадии постэмбрионального развития на примере человека. Ознакомление с причинами нарушений в развитии организмов. Развитие умения правильно формировать доказательную базу эволюционного развития животного мира	ОК 02. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 07., ЛР9	Индивидуальные карточки с заданием. Портфолио
Индивидуальное развитие человека	Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательства их эволюционного родства. Получение представления о последствиях влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие и репродуктивное здоровье человека	ОК 01. ОК 03. ОК 04., ЛР 2, ЛР3, ЛР7, ЛР12.	Подготовить сообщение и презентацию по теме Тестирование. Портфолио
ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ			
Закономерности изменчивости	Ознакомление с наследственной и ненаследственной изменчивостью и ее биологической ролью в эволюции живого мира. Получение представления о связи генетики и медицины. Ознакомление с наследственными болезнями человека, их причинами и профилактикой. Изучение влияния алкоголизма, наркомании, курения на наследственность на видеоматериале. Анализ фенотипической изменчивости. Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм	ОК 01. ОК 03. ОК 04., ЛР 2, ЛР3, ЛР7, ЛР12	Составление схем моногибридного и дигибридного скрещивания. Решение задач. Сообщения. Индивидуальные задачи. Портфолио
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	Получение представления о генетике как о теоретической основе селекции. Развитие метапредметных умений в процессе нахождения на карте центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных, открытых Н.И.Вавиловым. Изучение методов гибридизации и искусственного отбора. Умение разбираться в этических аспектах некоторых достижений в биотехнологии: клонировании животных и проблемах клонирования человека. Ознакомление с основными достижениями современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 05., ЛР8 ОК 07. ЛР9	Написание рефератов, презентаций, исследовательский проект по темам (по выбору): Доклады. Индивидуальные задачи. Портфолио

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ			
Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле	Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. Получение представления об усложнении живых организмов на Земле в процессе эволюции. Умение экспериментальным путем выявлять адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Ознакомление с некоторыми представителями редких и исчезающих видов растений и животных. Проведение описания особей одного вида по морфологическому критерию при выполнении лабораторной работы. Выявление черт приспособленности организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной)	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 05., ЛР8 ОК 07. ЛР9	Написание рефератов по темам (по выбору): Творческое задание по всему разделу. Индивидуальные карточки с заданием. Портфолио
История развития эволюционных идей	Изучение наследия человечества на примере знакомства с историей развития эволюционных идей К. Линнея, Ж. Б. Ламарка Ч. Дарвина. Оценивание роли эволюционного учения в формировании современной естественно-научной картины мира. Развитие способности ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение	ОК 02. ОК 04. ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12	Составить кроссворд по теме; Тестирование. Портфолио
Микроэволюция и макроэволюция	Ознакомление с концепцией вида, ее критериями, подбор примеров того, что популяция — структурная единица вида и эволюции. Ознакомление с движущимися силами эволюции и ее доказательствами. Усвоение того, что основными направлениями эволюционного прогресса являются биологический прогресс и биологический регресс. Умение отстаивать мнение, о сохранении биологического многообразия как основе устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития. Умение выявлять причины вымирания видов	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ЛР8, ЛР10, ЛР11, ЛР12	Работа с конспектами - заполнить таблицу. Тестирование. Портфолио
ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА			
Антропогенез	Анализ и оценка различных гипотез о происхождении человека. Развитие умения строить доказательную базу по сравнительной характеристике человека и приматов, доказывая их родство. Выявление этапов эволюции человека	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ЛР10, ЛР11, ЛР12	Подготовить презентацию по теме. Сообщения. Портфолио
Человеческие расы	Умение доказывать равенство человеческих рас на основании их родства и единства происхождения. Развитие толерантности, критика расизма во всех его проявлениях	ОК 04. ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12,	Доклады по теме. Портфолио
ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ			

<p>Экология — наука взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой</p>	<p>Изучение экологических факторов и их влияния на организмы. Знакомство с экологическими системами, их видовой и пространственной структурами. Умение объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Ознакомление с межвидовыми взаимоотношениями в экосистеме: конкуренцией, симбиозом, хищничеством, паразитизмом. Умение строить ярусность растительного сообщества, пищевые цепи и сети в биоценозе, а также экологические пирамиды. Знание отличительных признаков искусственных сообществ — агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агро-экосистемы (например, пшеничного поля). Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 05., ЛР8 ОК 07. ЛР9</p>	<p>Написание рефератов по темам (по выбору): Изображение пищевых цепей и сетей в биоценозе. Составить свою пищевую цепь. Экосистема на выбор; Оформление отчета о практической работе Тестирование. Портфолио</p>
<p>Биосфера — глобальная экосистема</p>	<p>Ознакомление с учением В. И. Вернадского о биосфере как о глобальной экосистеме. Наличие представления о схеме экосистемы на примере биосферы, круговороте веществ и превращении энергии в биосфере. Умение доказывать роль живых организмов в биосфере на конкретных примерах</p>	<p>ОК 02. ОК 03. ОК 04. ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 06. ЛР8, ЛР10, ЛР11, ЛР12</p>	<p>«Сравнительная характеристика естественных и искусственных экосистем». Доклады. Портфолио</p>
<p>Биосфера и человек</p>	<p>Нахождение связи изменения в биосфере с последствиями деятельности человека в окружающей среде. Умение определять воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Ознакомление с глобальными экологическими проблемами и умение определять пути их решения. Описание и практическое создание искусственной экосистемы (пресноводного аквариума). Решение экологических задач. Демонстрирование умения постановки целей деятельности, планирования собственной деятельности для достижения поставленных целей, предвидения возможных результатов этих действий, организации самоконтроля и оценки полученных результатов. Обучение соблюдению правил поведения в природе, бережному отношению к биологическим объектам (растениям, животным и их</p>	<p>ОК 02. ОК 03. ОК 04. ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 06. ЛР8, ЛР10, ЛР11, ЛР12</p>	<p>Составление конспекта по теме «Учение В.И. Вернадского». Индивидуальные сообщения. Портфолио</p>

	сообществам) и их охране		
	БИОНИКА		
Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики	Ознакомление с примерами использования в хозяйственной деятельности людей морфо- функциональных черт организации растений и животных при создании совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Знакомство с трубчатыми структурами в живой природе и технике, аэродинамическими и гидродинамическими устройствами в живой природе и технике. Умение строить модели складчатой структуры, используемые в строительстве	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 05., ЛР8 ОК 07. ЛР9	Работа с конспектом. Составить кроссворд. Работа с конспектом – составить схему. Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директора техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ № 124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	Обществознание
код, специальность	13.02.03 Электрические станции, сети и системы;
	13.02.06 Релейная защита и автоматизация
	электроэнергетических систем;
	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
	электрического и электромеханического
	оборудования (по отраслям);
	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-
	транспортных, строительных, дорожных
	машин и оборудования (по отраслям).

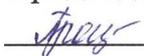
Назарово
2021 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией ОГСЭ
Протокол № 5
от «10» июня 2021 г.

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по дисциплине "Обществознание", примерной программы учебной дисциплины «Обществознание», автор А.Г. Важенин, одобренной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (протокол __ от ____ г, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Председатель ПЦК
 / А.А. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составители: Куранова Е. И.– преподаватель общего гуманитарного и социально-экономического цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н. Н. Кокшарова
«_____» _____ 2021г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ "ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ"**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	7
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	8
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	12
2 Структура и содержание учебной дисциплины	13
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	13
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	14
2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов	24
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	25
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	28

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Обществознание» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается на базовом уровне в цикле обязательных предметных областей общеобразовательной подготовки.

Согласно «Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) «Обществознание» изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования. В данной рабочей программе учтены особенности содержания обучения по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Учебная дисциплина «Обществознание» имеет интегративный характер, основанный на комплексе общественных наук, таких как философия, социология, экономика, политология, культурология, правоведение, предметом которых являются научные знания о различных аспектах жизни, развитии человека и общества, влиянии социальных факторов на жизнь каждого человека.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование четкой гражданской позиции, социально-правовой грамотности, навыков правового характера, необходимых обучающимся для реализации социальных ролей, взаимодействия с окружающими людьми и социальными группами.

Особое внимание уделяется знаниям о современном российском обществе, проблемах мирового сообщества и тенденциях развития современных цивилизационных процессов, роли морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, а также изучению ключевых социальных и правовых вопросов, тесно связанных с повседневной жизнью.

Отбор содержания учебной дисциплины осуществлялся на основе следующих принципов: учет возрастных особенностей обучающихся, практическая направленность обучения, формирование знаний, которые обеспечат обучающимся успешную адаптацию к социальной реальности, профессиональной деятельности, исполнению общегражданских ролей.

Реализация содержания учебной дисциплины «Обществознание» предполагает дифференциацию уровней достижения студентами различных целей. Так, уровень функциональной грамотности может быть достигнут как в освоении наиболее распространенных в социальной среде средствах массовых коммуникаций понятий и категорий общественных наук, так и в области социально-практических знаний, обеспечивающих успешную социализацию в качестве гражданина РФ.

На уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как сложные теоретические понятия и положения социальных дисциплин, специфические особенности социального познания, законы общественного развития, особенности функционирования общества как сложной, динамично развивающейся, самоорганизующейся системы.

В процессе освоения учебной дисциплины у студентов закладываются целостные представления о человеке и обществе, деятельности человека в различных сферах, экономической системе общества, социальных нормах, регулирующих жизнедеятельность гражданина. При этом они должны получить достаточно полные представления о возможностях, которые существуют в нашей стране для продолжения образования и работы, самореализации в разнообразных видах деятельности, а также о путях достижения успеха в различных сферах социальной жизни.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Обществознание» относится к учебным дисциплинам по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.03 Электрические станции, сети и системы,
- 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем,

– 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;

– 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Русский язык	– основные понятия русского языка (абзац, раздел, красная строка, колонтитул и др), правила орфографии и синтаксиса	– правильно набирать тексты, использовать словари, осуществлять проверку орфографии
История	– различные исторические эпохи	– устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений
<i>Последующие по учебному плану дисциплины</i>		
Правовые основы профессиональной деятельности	– формы государства и политического режима, формы правления, типы обществ	– формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам
Основы философии	– основы научной, философской и религиозной картин мира	– определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) *личностных:*

– российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

– гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

– готовность к служению Отечеству, его защите;

– сформированность мировоззрения, соответствующего

современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

– навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

– готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

– принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

– бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

2) метапредметных:

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

– самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3) предметных:

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для

реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальностям:

– **самоорганизация:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий	ЛР 3	ОК 04., 06.

непримиримый и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.		
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся				Из них в форме практической подготовки	Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе						
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.					
1	34	34	13		3			Дифференцированный зачет	
2	66	66	27		8			Дифференцированный зачет	
Итого	100	100	40		11				

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Общий объем часов	100
Обязательная учебная нагрузка обучающихся (включая практическую подготовку)	
в том числе:	
практические занятия	40
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	11
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (1, 2 семестр)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	В форме практической подготовки
Введение	Содержание учебного материала	2	
	1 Обществознание как учебный курс. Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Актуальность изучения обществознания при освоении специальностей СПО	2	
1. ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО		16	
1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества	Содержание учебного материала	10	
	1 Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Выбор профессии. Профессиональное самоопределение	6	
	2 Формирование характера, учет особенностей характера в общении и профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы.		
	3 Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни.		
	4 Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии. Виды человеческих знаний. Мировоззрение. Типы мировоззрения. Основные особенности научного мышления		
	5 Свобода как условие самореализации личности. Свобода человека и ее ограничители (внутренние — со стороны самого человека и внешние — со стороны общества). Выбор и ответственность за его последствия. Гражданские качества личности.		
	6 Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие. Проблемы межличностного общения в молодежной среде. Особенности самоидентификации личности в малой группе на примере молодежной среды. Межличностные конфликты. Истоки конфликтов в среде молодежи.		

	Практические занятия	4	
	№ 1 Работа с конспектом лекций. Поиск информации в сети Интернет.		
	№ 2 Изложение и аргументация собственных суждений на тему «Свобода как условие самореализации личности»		
	№ 3 Эссе «Смысл моей жизни».	4	1
	№ 4 Суждение и аргументация на тему «Одаренность. Талант. Гениальность». Изложение аргументации собственных суждений на тему «Кто я? Зачем я? Что будет после меня?». Составление сообщения «Решение социальных ситуаций по теме «межличностное общение»		
	Содержание учебного материала	6	
1.2. Общество как сложная система	1 Представление об обществе как сложной динамичной системе. Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции		
	2 Общество и природа. Значение техногенных революций: аграрной, индустриальной, информационной. Противоречивость воздействия людей на природную среду		
	3 Многовариантность общественного развития. Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса.	4	
	4 Смысл и цель истории. Цивилизация и формация. Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное).		
	5 Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем		
	Практические занятия	2	
	№ 5 Работа с конспектом лекций. Написание сообщение: «Общество и человек перед лицом угроз и вызовов в XXI веке».	2	1
№ 6 Составление сравнительной характеристики природы и общества.			
2. ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА		16	
2.1. Духовная культура личности и общества	Содержание учебного материала	6	
	1 Понятие о культуре. Духовная культура личности и общества, ее значение в	4	

		общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная. Экранная культура — продукт информационного общества.		
	2	Особенности молодежной субкультуры. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде.		
	3	Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур.		
	4	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям		
		Практические занятия	2	
		№7 Работа над конспектом лекций. Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности).		
		№8 Составление сравнительной таблицы: «Виды духовной культуры»; составление схемы: «Направления современного образования».	2	1
		№9 Суждения и аргументация на тему: «Причины духовного обнищания российского общества».		
		№10 Написание эссе на тему «Нравственность и долг ученого»		
		№11.Выбор правомерных форм поведения в конкретных ситуациях. Моральный выбор		
		Содержание учебного материала	4	
	1	Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом		
	2	Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества. Правовое регулирование образования. Порядок приема в образовательные учреждения профессионального образования. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование	2	
		Практические занятия	2	
		№12.Анализ типичных социальных ситуаций, решение познавательных задач с актуальным социальным содержанием; определение алгоритма поведения в социальных ситуациях, исполнения основных социальных ролей; выбор правомерных	2	
2.2. Наука и образование в современном мире				

	форм поведения и способов защиты прав и интересов личности; изложение и аргументация собственных суждений о социальных реалиях и явлениях общественной жизни; решение отдельных социальных ситуаций с учетом личного социального опыта студентов.		
	№13. Подготовка сообщения: «Роль науки в современном мире», «Роль образования в жизни современного человека».		0,5
2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры	Содержание учебного материала	6	
	1 Мораль. Основные принципы и нормы морали. Гуманизм. Добро и зло. Долг и совесть. Моральный выбор. Моральный самоконтроль личности. Моральный идеал	3	
	2 Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации		
	3 Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств		
	Практические занятия	3	
	№14. Выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет.	3	0,5
	№15. Работа с понятиями по данному разделу создание словаря изучаемых терминов Сообщение по теме «Искусство»		
	№16. Составить сравнительную таблицу по теме: «Мораль» (найти сходства и различия морали используя текст учебника).		
№17. Изучить термины с последующим запоминанием.			
3. ЭКОНОМИКА		16	
3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы	Содержание учебного материала	4	
	1 Экономика семьи. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства	2	
	2 Разделение труда, специализация и обмен. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика		
	Практические занятия	2	
	№18. Изучение закона «О защите прав потребителей».	2	
	№19. Составление реферата «Потребности и ресурсы, проблема выбора»		
3.2. Рынок. Фирма. Роль	Содержание учебного материала	4	

государства в экономике	1	Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга. Деньги. Процент. Банковская система. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства	2	
	2	Частные и общественные блага. Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства		
	Практические занятия		2	
	№20.Оформление презентации на тему: «Функции государства в экономике»			
	№ 21. Сообщение «Экономические реформы в России»		2	1
№22.Написание реферата на тему «Налоговые льготы»				
3.3. Рынок труда и безработица	Содержание учебного материала		4	
	1	Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения	2	
	Практические занятия		2	
	№23.Определение причин безработицы и последствий			
	№24Составление бюджета семьи		2	0,5
№25.Какова роль государства в экономической жизни общества, словарная работа: работа с тестами. «Молодежь на рынке труда: как не оказаться безработным				
3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики	Содержание учебного материала		4	
	1	Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской	2	

		Федерации. Россия в мировой экономике		
	2	Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы.		
		Практические занятия	2	
		№26. Составление кроссвордов по теме Экономика.	2	0,5
		№27 Подготовка сообщений «Экономические проблемы Красноярского края».		
		4. СОЦИАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ	20	
4.1. Социальная роль и стратификация		Содержание учебного материала	6	
	1	Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность		
	2	Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе	4	
	3	Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности		
		Практические занятия	2	
		№28 Суждения и аргументация на тему «Семейные роли мужчины и женщины»	2	0,5
		№29 Эссе «Путь к профессиональному мастерству»		
4.2. Социальные нормы и конфликты		Содержание учебного материала	4	
	1	Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни	2	
	2	Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов		
		Практические занятия	2	
		№30. Суждения и аргументация на тему «Проблема «отцов» и «детей».		
		№31. Суждения и аргументация на тему «Причины отклоняющегося поведения личности», «Значение норм и правил в регулировании поведения людей»	2	
4.3. Важнейшие социальные общности и группы		Содержание учебного материала	10	
	1	Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы	5	
	2	Молодежь как социальная группа. Особенности молодежной политики в		

		Российской Федерации		
	3	Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		
	4	Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опекa и попечительство		
		Практические занятия	5	
		№32. Работа с источниками правовыми источниками, в том числе новыми нормативными актами «Семейный кодекс»		
		№33. Написание реферата на тему: «Современная демографическая ситуация в России».		
		№34. Сообщение на тему «Этническое своеобразие в современном мире»		
		№35. Сочинение «Молодежь –вчера, сегодня, завтра»	5	2
		№36. Составить план «Нации и межнациональные отношения»		
		№37. Суждения на тему «Есть ли выход из демографического тупика»		
		№38. Написать эссе на тему: «Является ли партнерская семья альтернативой традиционной?»		
		№39. Подготовка мини-сообщений к дискуссии на тему: «Межнациональные отношения»		
		5. ПОЛИТИКА	14	
		Содержание учебного материала	6	
5.1. Политика и власть. Государство в политической системе	1	Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет		
	2	Внутренние и внешние функции государства. Особенности функционального назначения современных государств. Межгосударственная интеграция, формирование надгосударственных институтов — основные особенности развития современной политической системы	4	

	3	Формы государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций		
	4	Правовое государство, понятие и признаки		
	Практические занятия		2	
	№40. Работа с источниками правовыми источниками, в том числе новыми нормативными актами Конституция РФ. Решение учебных задач.		2	
5.2. Участники политического процесса	Содержание учебного материала		8	
	1	Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.	6	
	2	Гражданское общество и государство. Гражданские инициативы		
	3	Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Абсентеизм, его причины и опасность. Избирательная кампания в Российской Федерации		
	4	Политические партии и движения, их классификация. Современные идейно-политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации		
	5	Роль средств массовой информации в политической жизни общества.		
	Практические занятия		2	
	№41. Работа со средствами массовой информации: газеты, журналы, телевидение. Отслеживание политических событий.		2	1
	№42. Написание реферата на тему «Гражданин или человек мира».			
	№43. Написание реферата на тему: «Политический плюрализм. Многопартийность в России».			
6. ПРАВО			16	
6.1. Правовое регулирование общественных отношений	Содержание учебного материала		4	
	1	Юриспруденция как общественная наука	2	
	2	Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы		

	3	Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право				
	4	Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц. Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи				
	Практические занятия				2	
	№44 Работа с правовыми источниками: с гражданским, семейным, трудовым, уголовным кодексами.				2	0,5
	№45 Составить схему отрасли права решение задач					
6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание учебного материала		6			
	1	Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление	4			
	2	Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат				
	3	Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ				
	4	Основные конституционные права и обязанности граждан в России				
	5	Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства. Право на благоприятную окружающую среду				
	6	Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени				
	Практические занятия		2			
	№46. Конституция РФ Выбор способов защиты прав и интересов личности. Устав ООН Суждения и аргументация на тему «Права и обязанности гражданина РФ: плюсы и минусы». Работа с тестами.		2			
6.3. Отрасли российского права	Содержание учебного материала		6			
	1	Гражданское право и гражданские правоотношения. Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности	4			

		на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение		
	2	Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав		
	3	Трудовое право и трудовые правоотношения. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних. Коллективный договор. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения		
	4	Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность		
	5	Уголовное право. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность		
		Практические занятия	2	
		№47.Работа с правовыми источниками: с гражданским, семейным, трудовым, уголовным кодексами	2	1
		№48.Работа с тестами		
		№49.Написать эссе «В чем смысл уголовного наказания?»		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет				
		Всего	100	11

2.3 Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов

В соответствии с разделом 2 ФГОС СОО обучающимся может быть выполнен индивидуальный проект.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по одной или нескольким темам.

Примерные темы индивидуальных проектов

- Человек, индивид, личность: взаимосвязь понятий.
- Влияние характера человека на его взаимоотношения с окружающими людьми.
- Проблема познаваемости мира в трудах ученых.
- Я или мы: взаимодействие людей в обществе.
- Индустриальная революция: плюсы и минусы.
- Глобальные проблемы человечества.
- Современная массовая культура: достижение или деградация?
- Наука в современном мире: все ли достижения полезны человеку?
- Кем быть? Проблема выбора профессии.
- Современные религии.
- Роль искусства в обществе.
- Экономика современного общества.
- Структура современного рынка товаров и услуг.
- Безработица в современном мире: сравнительная характеристика уровня и причин безработицы в разных странах.
- Я и мои социальные роли.
- Современные социальные конфликты.
- Современная молодежь: проблемы и перспективы.
- Этносоциальные конфликты в современном мире.
- Семья как ячейка общества.
- Политическая власть: история и современность.
- Политическая система современного российского общества.
- Содержание внутренних и внешних функций государства на примере современной России.
- Формы государства: сравнительная характеристика (два государства на выбор: одно — из истории, другое — современное).
- Формы участия личности в политической жизни.
- Политические партии современной России.
- Право и социальные нормы.
- Система права и система законодательства.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы интегрированной учебной дисциплины «Обществознание» предполагает наличие учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение интегрированной учебной дисциплины «Обществознание».

3.1.1. Оборудование учебного кабинета

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия.

3.1.2. Технические средства обучения

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Важенин А.Г. Обществознание: учебник для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. / А.Г. Важенин. – М.: Академия, 2017. – 528с.

3.2.2 Дополнительные источники

Нормативные документы

1. Конституция Российской Федерации. Федеральный конституционный закон от 21 июля 2014 г. № 11-ФКЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/>

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая). Федеральный закон от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/>

3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая). Федеральный закон от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/>

4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья). Федеральный закон от 26 ноября 2001 г. № 146-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/>

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая). Федеральный закон от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/>

6. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/>

7. Уголовный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/>

8. Кодекс РФ об административных правонарушениях. Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/>

9. Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/>

10. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (с изм. и доп.) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.consultant.ru/>

Дополнительные учебные издания

1 Горелов А.А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля: Практикум / А.А.Горелов, Т.А. Горелова. – М.: Академия, 2012. – 240 с.

2 Важенин А.Г. Практикум по обществознанию: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / А.Г. Важенин – М.: Академия, 2012. – 208 с.

3 Демидов Н.М. Основы социологии и политологии: учеб. пособие для студентов сред. проф. учеб. заведений / Н.М. Демидов – М.: Академия, 2011. – 208 с.

4 Лазебникова А.Ю. Человек и общество. Обществознание. Учебник для 10-11 классов. / Л.Н. Боголюбов, А.Ю. Лазебникова. – СПб.: АСТ: Астрель, 2004. – 255 с.

Интернет-ресурсы

1 Российское образование. Федеральный портал – URL: <https://edu.ru/>

2 Финансово-инвестиционный портал – URL: <https://uznay-prezidenta.ru/>

3 Обществознание. Единый портал. – URL: <http://humanitar.ru>

4 Гарант: информационно-правовой портал – URL: <http://www.garant.ru>

5 Каталог экономических сайтов. – URL: <http://www.globfin.ru/link.htm>

6 Конституция, кодексы и законы Российской Федерации: электрон. текст. Кодексы и законы. Правовая навигационная система – URL: <https://www.zakonrf.info/konstitucia/>

3.3 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии: обучение в сотрудничестве, технология «Дебаты». В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

Личностно-ориентированные технологии:

– проектная деятельность.

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

– групповое обучение (нестандартные уроки);

– технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ.

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные, ОК, ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Знание особенностей социальных наук, специфики объекта их изучения	ОК 02.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Вводный контроль устный опрос. Портфолио
1. Человек и общество			
1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества	Умение давать характеристику понятий: «человек», «индивид», «личность», «деятельность», «мышление». Знание о том, что такое характер, социализация личности, самосознание и социальное поведение. Знание о том, что такое понятие истины, ее критерии; общение и взаимодействие, конфликты	ОК 02.; ОК 06.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль. Оценка выполнения практических занятий № 1-4. Портфолио
1.2. Общество как сложная система	Представление об обществе как сложной динамичной системе, взаимодействии общества и природы. Умение давать определение понятий: «эволюция», «революция», «общественный прогресс»	ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль в форме устного опроса Оценка выполнения практических занятий № 5,6. Портфолио
2. Духовная культура человека и общества			
2.1. Духовная культура личности и общества	Умение разъяснять понятия: «культура», «духовная культура личности и общества»; демонстрация ее значения в общественной жизни.	ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8,	Текущий контроль в форме устного и письменного опроса работа с понятиями. Оценка выполнения практических занятий № 7-11. Портфолио

	<p>Умение различать культуру народную, массовую, элитарную. Показ особенностей молодежной субкультуры. Освещение проблем духовного кризиса и духовного поиска в молодежной среде; взаимодействия и взаимосвязи различных культур. Характеристика культуры общения, труда, учебы, поведения в обществе, этикета. Умение называть учреждения культуры, рассказывать о государственных гарантиях свободы доступа к культурным ценностям</p>	ЛР 10-12	
2.2. Наука и образование в современном мире	<p>Различение естественных и социально-гуманитарных наук. Знание особенностей труда ученого, ответственности ученого перед обществом</p>	<p>ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль. Оценка выполнения практических занятий № 12,13. Портфолио</p>
2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры	<p>Раскрытие смысла понятий: «мораль», «религия», «искусство» и их роли в жизни людей</p>	<p>ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль Оценка выполнения практических занятий № 14-17. Портфолио</p>
3. ЭКОНОМИКА			
3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы	<p>Умение давать характеристику понятий: «экономика»; «типы экономических систем»; традиционной, централизованной (командной) и рыночной экономики</p>	<p>ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль Оценка выполнения практических занятий № 18,19. Портфолио</p>
3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике	<p>Умение давать определение понятий: «спрос и предложение»; «издержки», «выручка», «прибыль», «деньги», «процент», «экономический рост и</p>	<p>ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8,</p>	<p>Текущий контроль Оценка выполнения практических занятий № 20-22. Портфолио</p>

	развитие», «налоги», «государственный бюджет»	ЛР 10-12	
3.3. Рынок труда и безработица	Знание понятий «спрос на труд» и «предложение труда»; понятия безработицы, ее причины и экономических последствий	ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль в форме письменного опроса. Оценка выполнения практических занятий № 23-25. Портфолио
3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики	Характеристика становления современной рыночной экономики России, ее особенностей; организации международной торговли	ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Письменный опрос. Оценка выполнения практических занятий № 26,27. Портфолио
4. Социальные отношения			
4.1. Социальная роль и стратификация	Знание понятий «социальные отношения» и «социальная стратификация». Определение социальных ролей человека в обществе	ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль в форме устного опроса. Оценка выполнения практических занятий № 28-29. Портфолио
4.2. Социальные нормы и конфликты	Характеристика видов социальных норм и санкций, девиантного поведения, его форм проявления, социальных конфликтов, причин и истоков их возникновения	ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль в форме письменного опроса. Оценка выполнения практических занятий № 30-31. Портфолио
4.3. Важнейшие социальные общности и группы	Объяснение особенностей социальной стратификации в современной России, видов социальных групп (молодежи, этнических общностей, семьи)	ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль устный опрос работа с нормативными актами и правовыми источниками. Оценка выполнения практических занятий № 32-39. Портфолио
5. Политика			
5.1. Политика и власть. Государство в политической системе	Умение давать определение понятий: «власть», «политическая система», «внутренняя структура политической системы». Характеристика внутренних и внешних	ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12	Текущий контроль. В форме устного опроса, подготовка рефератов. Оценка выполнения практического занятия № 40. Портфолио

	<p>функций государства, форм государства: форм правления, территориально-государственного устройства, политического режима. Характеристика типологии политических режимов. Знание понятий правового государства и умение называть его признаки</p>		
5.2. Участники политического процесса	<p>Характеристика взаимоотношений личности и государства. Знание понятий «гражданское общество» и «правовое государство». Характеристика избирательной кампании в Российской Федерации</p>	<p>ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный опрос и выполнение практических заданий №23-24. Портфолио</p>
6. Право			
6.1. Правовое регулирование общественных отношений	<p>Выделение роли права в системе социальных норм. Умение давать характеристику системе права</p>	<p>ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль устный опрос. Оценка выполнения практических занятий № 44,45. Портфолио</p>
6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	<p>Умение давать характеристику основам конституционного строя Российской Федерации, системам государственной власти РФ, правам и свободам граждан</p>	<p>ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль в форме устного опроса работа с источникам (конституция РФ) Оценка выполнения практического занятия № 46. Портфолио</p>
6.3. Отрасли российского права	<p>Умение давать характеристику и знать содержание основных отраслей российского права</p>	<p>ОК 01.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 09.; ОК 04.; ОК 05. ЛР 1-8, ЛР 10-12</p>	<p>Текущий контроль. Оценка сообщений. Оценка выполнения практических занятий № 47-49. Портфолио</p>

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/ Т.В. Волхонская
Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики

Преддипломная

код, специальность

13.02.03 Электрические станции, сети

и системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

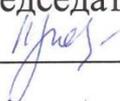
Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум»

Разработчик:

1. Проценко Светлана Геннадьевна – преподаватель профессионального учебного цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
комиссией по специальности 13.02.03
Протокол № 5
от «15» июня 2021 г.

Председатель ПЦК
 / С.Г. Проценко

СОГЛАСОВАНО

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы
№1248 от 22 декабря 2017 г.

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

№ изменения	Номера изменённых/заменё нных		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения	Утверждение Зам. директора по УПР
	страниц	пунктов					

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА» в части освоения квалификации техник-электрик и основных видов деятельности (ВД):

ПМ.01. Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПМ.02. Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПМ.03 Контроль и управление технологическими процессами

ПМ.04 Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПМ.05 Организация и управление производственным подразделением

1.2. Цели и задачи преддипломной практики – требования к результатам освоения учебной практики

Целью преддипломной практики является:

- формирование общих и профессиональных компетенций в условиях реального производства;
- комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по специальности

Задачами преддипломной практики являются:

- формирование основных профессиональных умений и навыков в соответствии с ФГОС СПО по специальности;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- воспитание сознательной трудовой и производственной дисциплины;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы преддипломной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей ФГОС СПО по основным видам профессиональных компетенций:

ПМ. 01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПК.1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования

ПК.1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования

ПК.1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования

ПК.1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования

ПК.1.5 Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования

ПК.1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование

ПМ. 02 Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования

ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в электроустановках

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования

ПМ. 03 Контроль и управление технологическими процессами

ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии

ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии

ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять ими

ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование

ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования

ПМ. 04 Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем

ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов в работе электрооборудования

ПК 4.2. Планировать работу по ремонту электрооборудования

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы

ПМ. 05 Организация и управление производственным подразделением

ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения

ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам

ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда

ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности

ПМ. 07 Освоение работ по рабочей профессии, должности служащего 19848 "Электромонтер по обслуживанию электрооборудования"

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом специальности; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий

Количество часов, отводимое на производственную преддипломную практику:

всего – 144 часа

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование разделов практики	Количество часов
1	Организационное собрание. Вводный инструктаж. Распределение обучающихся по местам прохождения практики. Инструктаж на рабочем месте. Проверка знаний по технике безопасности обучающихся.	18
2	Подбор технической документации по теме специального задания, разработка документации по теме специального задания, работа документации по теме специального задания, консультации с руководителем практики.	82
3	Систематизация и обобщение собранных материалов, создание мультимедийных презентаций, консультации с руководителем практики.	44
	Итого	144

Оформление на работу, вводный инструктаж по технике безопасности

Содержание практики, ее задачи. Содержание отчета и его оформление. Порядок оформления на работу. Вводный инструктаж по ТБ. Руководитель преддипломной практики от организации обязан ознакомить студентов с производственно-хозяйственной деятельностью организации и провести инструктаж и проверку знаний по технике безопасности обучающихся.

В процессе преддипломной практики студент - практикант выполняет производственную часть практики и индивидуальное задание, выданное руководителем дипломного проекта (работы).

Знакомство с профильной организацией

Структура профильной организации строение каждого отдела и его функции. Производственные участки, отделы, подсобные производства, обслуживающие хозяйства, находящиеся на балансе организации. Объемы основных видов электромонтажных, ремонтных работ, планы технического обслуживания и ремонта электрооборудования и системы электроснабжения.

Студента следует ознакомить:

- с рабочими планами и графиком прохождения преддипломной практики;
- назначением и организационной структурой профильной организации;
- организациями, связанными с разработкой, внедрением или использованием современных компьютерных технологий;
- характеристиками производства;
- системой обслуживания и ремонта электрооборудования и системы электроснабжения;
- организацией системы оценки и контроля качества технического обслуживания, эксплуатации и ремонта электрооборудования.

Студент должен изучить:

- способы проектирования и порядок проведения технико - экономических расчетов;
- порядок выполнения подготовительных работ, осуществляемых профильной организацией (в том числе подготовку организационно-технических мероприятий, необходимых материально-технических ресурсов, документацию);
- организацию приемки материалов и запасных частей, входного контроля их качества, складирования, транспортировки материалов и запасных частей и их хранения;
- оформление технической и отчетной документации о работе производственного участка;
- основы организации и планирования деятельности организации и управления;
- основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;
- виды и формы технической и отчетной документации;
- правила и нормы охраны труда.

Изучение работы ведущих отделов

Документация, необходимая для производства работ. Рабочие чертежи, проект производства работ, их использование инженерно-техническими работниками и бригадами для организации и контроля работ. Техническая документация, оформляемая при производстве работ. Перечень формируемых умений. В результате ознакомления с объектом воздействия и документацией, необходимой для монтажа, эксплуатации и реконструкции электрооборудования и системы электроснабжения студент должен уметь читать проектную документацию на электромонтажные работы, технологические карты на ремонт и обслуживание электрооборудования и системы электроснабжения.

В процессе преддипломной практики студент должен завершить проработку материалов, относящихся к дипломному проекту (работе). Собранных на практике материала должно быть достаточно для разработки и написания дипломного проекта (работы).

Обобщение материалов практики

По окончании преддипломной практики студент должен подобрать информацию которая будет максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения преддипломной практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить все требования программы практики и своего индивидуального задания. Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы (чертежи, материалы) необходимые для выполнения дипломного проекта (работы). Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме проекта.

Преддипломная практика завершается оценкой студентам за успешно освоенные общие и профессиональные компетенции.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к рабочим местам преддипломной практики

Преддипломная практика проводится на предприятиях энергетической отрасли на основе прямых договоров, заключенных между техникумом и предприятием, куда направляются обучающиеся.

Реализация программы производственной практики предусматривает наличие на промышленных организациях:

АО «Назаровская ГРЭС»

ЗАО «Полюс» ТЭЦ 1

ПАО «Россети - Сибирь» - Красноярскэнерго»

ПАО «Россети - Сибирь» ТываЭнерго

ОАО Фирма «Энергозащита» филиал Назаровский завод ТИиК

АО «РУСАЛ Ачинск»

4.2 Общие требования к организации образовательного процесса

Преддипломная практика проводится концентрированно в рамках каждого профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к преддипломной практике является освоенная программа МДК, выполненные курсовые проекты и учебная практика профессионального модуля.

Преддипломная практика обучающихся проводится в промышленных организациях Красноярского края, Хакасии и Тывы на основе прямых договоров между техникумом и организацией, куда направляются обучающиеся. Направление деятельности организаций должно соответствовать энергетическому профилю подготовки обучающихся по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Сроки проведения практики устанавливаются учебной частью в соответствии с ОПОП СПО и отражены в календарном учебном графике Назаровского энергостроительного техникума на текущий учебный год.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательным учреждением совместно с организациями. Практика завершается оценкой и/или зачетом обучающимся освоенных общих и профессиональных компетенций.

Результаты прохождения практики обучающимися представляются в образовательные учреждения и учитываются при итоговой аттестации.

Условия проведения: в период прохождения преддипломной практики с момента зачисления обучающихся на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство РФ.

Продолжительность рабочего дня 6 часов.

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство преддипломной практикой осуществляют преподаватели профессионального цикла, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися. Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, квалификационную категорию не ниже первой, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4.4. Требования к комплекту материалов для получения оценки по практике

По окончании преддипломной практики студент предоставляет в техникум производственную характеристику, которую составляет, подписывает и подтверждает печатью производственной организации руководитель практики от предприятия.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПМ.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем		
ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> - проведение технического обслуживания оборудования в соответствии с нормативно-технической документацией; - демонстрация навыков визуального определения состояния электрооборудования в соответствии с нормативно-технической документацией; - правильность оценки состояния электрооборудования по результатам технической диагностики в соответствии с нормативно-технической документацией; - демонстрация навыков установления причин возможных неисправностей и отказов электрооборудования. 	- экспертная оценка выполнения работ
ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> - определение критериев периодичности и объема работ по ремонту; - определение потребности запасных частей, расхода материалов, изделий для проведения ремонтных работ; - составление графиков ремонтов и движения ремонтного персонала; 	- экспертная оценка выполнения работ
ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> - пояснение технологии ремонта электрооборудования; - демонстрация навыков проведения слесарных операций различных видов сложности; - демонстрация навыков применения специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, при проведении ремонтных работ в соответствии с инструкцией. 	- экспертная оценка выполнения работ
ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> - проведение послеремонтных испытаний электрооборудования в соответствии с инструкцией; - оформление технической документации при наладке и испытаниях электрооборудования в соответствии с инструкцией; 	- экспертная оценка выполнения работ
ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по	- оформление технической документации по обслуживанию электрооборудования в соответствии с	- экспертная оценка выполнения работ

обслуживанию электрооборудования.	нормативно-технической документацией;	
ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.	-оформление технической документации при сдаче и приемке электрооборудования из ремонта в соответствии с инструкцией;	- экспертная оценка выполнения работ
ПМ.02 Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем		
ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – исследования режимов работы электрических машин и трансформаторов, устройств релейной защиты; – точность подбора средств измерений для контроля режимов работы основного оборудования, и правильность составления схем подключения измерительных приборов; - демонстрация навыков по включению в работу и останову электрооборудования 	- экспертная оценка выполнения работ
ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в электроустановках	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие выбора схем распределительных устройств электроустановок нормам технологического проектирования; – составление бланков переключений в заданных электрических схемах в соответствии с типовыми бланками переключений; – выполнение оперативных переключений в схемах на тренажерах в соответствии с бланками переключений; – демонстрация навыков производства оперативных переключений в различных схемах электростанций и подстанций; -демонстрация навыков владения безопасными методами работ при оперативных переключениях; 	- экспертная оценка выполнения работ
ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> – грамотность заполнения бланков технической документации по эксплуатации электрооборудования; - грамотность заполнения бланков оперативно-технической документации. 	- экспертная оценка выполнения работ
ПМ.03 Контроль и управление технологическими процессами		
ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии	<ul style="list-style-type: none"> -определение параметров контроля и регулирования производства электроэнергии в соответствии с нормативно – технической документацией; - демонстрация правильной 	- экспертная оценка выполнения работ

	<p>последовательности включения и отключения системы контроля управления при производстве электроэнергии в соответствии с типовыми инструкциями;</p> <p>- осуществление оперативного управления режимами производства электроэнергии в соответствии с типовыми инструкциями;</p>	
ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии	<p>-определение параметров контроля и регулирования передачи электроэнергии в соответствии с нормативно – технической документацией;</p> <p>- демонстрация правильной последовательности включения и отключения системы контроля управления при передаче электроэнергии в соответствии с типовыми инструкциями;</p> <p>- осуществление оперативного управления режимами передачи электроэнергии в соответствии с типовыми инструкциями;</p>	- экспертная оценка выполнения работ
ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять ими	<p>- демонстрация применения навыков контроля и управления распределения электроэнергии в соответствии с нормативно – технической документацией;</p> <p>- правильность использования средств диспетчерского и технологического управления и систем контроля распределение электроэнергии в соответствии с типовыми инструкциями;</p> <p>- определение допустимых пределов отклонения частоты и напряжения сети в соответствии с нормами;</p>	- экспертная оценка выполнения работ
ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование	<p>- выбор оптимального технологического процесса производства электроэнергии в соответствии с нормами;</p> <p>- определение способов уменьшения потерь передаваемой электроэнергии в соответствии с нормами;</p> <p>- демонстрация оптимального распределения заданных нагрузок между агрегатами в соответствии с нормами;</p>	- экспертная оценка выполнения работ
ПМ.04 Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем		
ПК 4.1. Определять причины неисправностей	- грамотность постановки диагноза состояния электрооборудования по	- экспертная оценка выполнения работ

и отказов в работе электрооборудования	результатам сопоставления заданных при диагностике величин с нормированными значениями; - правильность оценки состояния электрооборудования по результатам технической диагностики в соответствии с нормами; - демонстрация навыков установления причин неисправностей и отказов электрооборудования в соответствии с технологическими картами.	
ПК 4.2. Планировать работу по ремонту электрооборудования	- выбор форм организации проведения ремонтов в соответствии с видом оборудования и его состоянием; - определение потребности запасных частей, расхода материалов, изделий для проведения ремонтных работ в соответствии с типовыми производственными нормами; - составление графиков ремонтов и движения ремонтного персонала в соответствии с типовыми нормативами;	- экспертная оценка выполнения работ
ПК 4.3 Проводить и контролировать ремонтные работы	- демонстрация навыков выполнения ремонтных работ по типовой номенклатуре; - проведение послеремонтных испытаний электрооборудования в соответствии с нормами; - демонстрация навыков применения специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, при проведении ремонтных работ.	- экспертная оценка выполнения работ
ПМ.05 Организация и управление производственным подразделением		
ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения	- грамотность планирования работы производственного подразделения; - демонстрация навыков планирования работы производственного подразделения;	- экспертная оценка выполнения работ
ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам	- демонстрация знаний инструктажей и порядок осуществления допуска персонала к работам; - демонстрация умений проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.	- экспертная оценка выполнения работ
ПК 5.3. Оценка рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	- правильность оценки состояния рабочих мест и оборудования; - демонстрация навыков контроля состояния рабочих мест и оборудования	- экспертная оценка выполнения работ
ПК 5.4. Контролировать выполнение требований	- правильность выполнения требований пожарной безопасности;	- экспертная оценка выполнения работ

пожарной безопасности	- демонстрация навыков контроля выполнение требований пожарной безопасности.	
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Способность выбора способов при решении задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Точность выбора и применения методов и способов организации Собственной деятельности; точность оценки эффективности и качества выполнения	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Точность анализа рабочей ситуации, осуществления контроля и оценки деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрация владения устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	

ценностей.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Проявление интереса к сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Правильность и четкость организации самостоятельных занятий физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в энергетике, использование современных технологий в профессиональной деятельности	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Использование знания по финансовой грамотности, планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	

Критерии оценки практики

Работа по практике оценивается по следующим критериям:

1. Ведение документации.
2. Соблюдение сроков сдачи документации и прохождения практики.
3. Теоретическая подготовка – оценивается на основании отчета (реализации задач практики)
4. Профессиональная компетентность - оценивается на основании оценки работ руководителем практики от предприятия в аттестационном листе и характеристики.
5. Творческие способности - оценивается качество решения практического задания.
6. Социально-личностные качества - оценивается на основании характеристики.

Студенты образовательных учреждений среднего профессионального образования при прохождении производственной (профессиональной) практики в организациях **обязаны**:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной (профессиональной) практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- предоставить руководителю практики от колледжа график своей работы и адрес организации.

Руководители практики от предприятия:

- несут личную ответственность за проведение практики;
- организуют практику в соответствии с программой;
- предоставляют места практики, обеспечивающие наибольшую эффективность ее прохождения;
- обеспечивают выполнение согласованных с учебным заведением графиков прохождения практики по структурным подразделениям предприятия;
- предоставляют студентам возможность пользоваться литературой, технической документацией.

Руководитель практики от учебного заведения:

- устанавливает связь с руководителем практики от предприятия и совместно с ними составляет рабочие программы практики, графики, согласованные с руководителем практики от предприятия;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и проверяет их выполнение, оказывает студентам методическую помощь;

- осуществляет контроль за правильностью использования студентов в период практики и выполнения программы практики;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- осуществляет постоянный контроль за ходом и организацией практики.

Отзыв-характеристика

Студент _____
(ФИО студента)

_____ курса, специальности _____ группы _____
прошел _____ практику на _____

_____ (наименование организации полностью)

с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

**Результаты практики
Мотивация деятельности**

Не имеет цели деятельности	Безразличное отношение	Среднее	Работает с желанием	Амбициозное отношение к деятельности

Трудолюбие

Нуждается в побуждении к действию	Выполняет все порученное	Ищет дополнительную работу	Является творческим человеком

Ответственность

Никогда не принимает на себя	Избегает	Принимает	Часто ищет, добивается	Всегда принимает на себя

Социальные отношения

Взаимодействие с руководством	Исполнительный – неисполнительный	Обязательный – не все требования выполняет	Дисциплинирован - имеет дисциплинарные замечания
Взаимодействие с коллегами	Конфликтует – Лоялен, дружелюбен, деловые отношения	Избегает сотрудничества - Сотрудничает активно, «на равных»	Самостоятельный, оказывает помощь и поддержку - обращается за помощью, прислушивается к советам

Навыки, относящиеся к профессиональной деятельности

Планирование работы	Не умеет планировать	Планирует с помощью	Самостоятельно
Выполнение заданного объема работ	Частично, с замечанием	Не полностью	Полностью

--	--	--	--

Наиболее часто встречающиеся трудности

Планирование работы	Выполнение работы	Взаимодействие с руководством	Взаимодействие с коллегами

Оценка профессиональной деятельности

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

Примечание _____

Руководитель практики от предприятия _____ / _____
 _____ (должность, фамилия, имя, отчество) / _____ Подпись

Дата _____ 202 г.

Место печати

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/ Т.В. Волхонская
Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ.01 Обслуживание электрооборудования
электрических станций, сетей и систем

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и
системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчики:

Проценко Светлана Геннадьевна – преподаватель дисциплин профессионального цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум»;

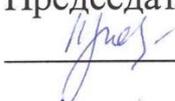
Ткаченко Елена Петровна – преподаватель дисциплин профессионального цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

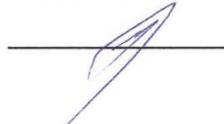
РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией по специальности
13.02.03
Протокол № 5
от «15» июня 2021 г.

Разработана на основе
Федерального государственного об-
разовательного стандарта СПО по
специальности 13.02.03 Электриче-
ские станции, сети и системы
№ 1248 от 22 декабря 2017 г.
с учетом примерной образователь-
ной программы

Председатель ПЦК
 / С.Г. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕ-
СКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	27
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	33

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **ПМ.01 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ** **ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ**

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы в части освоения основного вида деятельности (ВД):

Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание оборудования.
- ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.
- ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.
- ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.
- ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.
- ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- при освоении профессии рабочего 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций в рамках ПМ 07;
- в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данного модуля.

Опыт работы не требуется.

1.2 Цель и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- выполнении переключений;
- определении технического состояния электрооборудования;
- осмотре, определении и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;
- сдаче и приемке из ремонта электрооборудования;
- контроле параметров работы закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств.

уметь:

- выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять поврежде-

ния, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования;

- обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей;

- выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;

- проводить испытания и наладку электрооборудования;

- восстанавливать электроснабжение потребителей;

- составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования;

- проводить контроль качества ремонтных работ;

- проводить испытания электрооборудования из ремонта;

- определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ.

знать:

- назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования;

- способы определения работоспособности оборудования;

- основные виды неисправностей электрооборудования;

- безопасные методы работ на электрооборудовании;

- средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования;

- сроки испытаний защитных средств и приспособлений;

- особенности принципов работы нового оборудования;

- способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы;

- причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы;

- мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергетики;

- оборудование и оснастку для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения;

- правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования;

- приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений, применяемые при обслуживании электрооборудования.

В соответствии с требованиями рынка труда в рамках изучения ПМ. 01 «Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем» обучающиеся осваивают профессиональный стандарт: «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.12.2015 №1177н, который соотнесен с профессиональными компетенциями (ПК 1.1. – ПК 1.6.) ФГОС СПО и представлен в таблице «Соот-

<p>ных циркуляров, заводской документации, проектной и исполнительной документации;</p> <p>– вести техническую документацию</p> <p>Знать:</p> <p>– правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанции;</p> <p>– должностные и производственные инструкции персонала, обслуживающего оборудование подстанций.</p>				
Итого		155		

1.4. Количество часов:

Общее—**549** часов, в том числе:

МДК.01.01 Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	<u>393</u>	часа,
включая:		
обязательную учебную нагрузку обучающихся	<u>339</u>	часа,
самостоятельную работу обучающихся	<u>18</u>	часов,
консультации	<u>12</u>	часов,
промежуточная аттестация	<u>24</u>	часа.
МДК.01.02 Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем	<u>84</u>	часа,
включая		
обязательную учебную нагрузку обучающихся	<u>64</u>	часа,
самостоятельную работу обучающихся	<u>8</u>	часов,
консультации	<u>4</u>	часов,
промежуточная аттестация	<u>8</u>	часов.
Производственная практика	<u>66</u>	часов
Экзамен по модулю	<u>6</u>	часов

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности: Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Проводить техническое обслуживание оборудования.
ПК 1.2.	Проводить профилактические осмотры электрооборудования.
ПК 1.3.	Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания электрооборудования.
ПК 1.5.	Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.
ПК 1.6.	Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольче-	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.

ства, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.		
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 08., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07., 08.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01., 04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.

Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.								
			Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Самостоятельная работа	консультации	Экзамен (ПА)	
			Обучение по МДК			Практики					Из них в форме практ. подготовки
			Всего, часов	В том числе		Учебная	Производственная				
лабораторных и практических занятия	Курсовой проект (работа),										
ПК 1.1. – ПК 1.6.	МДК.01.01. Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	393	339	108				279	18	12	24
	Раздел 1. Применение основного электрооборудования электрических станций и сетей	155	133	52				119	10	4	8
ПК 1.1. – ПК 1.6.	Раздел 2. Применение коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов на электростанциях и в электрических сетях	80	72	36	-			48	8		
ПК 1.1. – ПК 1.6.	Раздел 3 Техническое обслуживание и профилактические осмотры электрооборудования	88	76					64		4	8
ПК 1.1. – ПК 1.6.	Раздел 4 Монтаж и демонтаж электрооборудования	70	58	14				48		4	8
ПК 1.1. – ПК 1.6.	МДК.01.02 Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем	84	64	20				54	8	4	8
ПК 1.1. – ПК 1.6.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	66	66				66	66			
	Экзамен по модулю	6						6			
	Всего:	549	469	128				405	26	16	32

3.2 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов ПМ, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовой проект	Объем часов	В форме практической подготовки
МДК.01.01. Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем		393	255
Раздел 1. Применение основного электрооборудования электрических станций и сетей		155	119
Тема 1.1. Машины постоянного тока	Содержание учебного материала	28	24
	1 История развития электрических машин и трансформаторов в современной электротехнике. Электрическая машина как электромеханический преобразователь энергии. Режимы работы электрических машин. Перспективы развития энергетики и задачи электромашиностроения на современном этапе.	16	12
	2 Принцип действия машин постоянного тока и их устройство. Основные части машины постоянного тока: статор, якорь, коллектор и щеточное устройство.		
	3 Основные сведения об якорных обмотках, их конструктивном выполнении; требования, предъявляемые к ним. Электродвижущая сила (ЭДС) и вращающий момент машин постоянного тока.		
	4 Магнитная цепь машины постоянного тока. Магнитное поле машины при нагрузке. Реакция якоря, способы ее ослабления. Влияние реакции якоря на свойства машины. Компенсационная обмотка		
	5 Сущность процесса коммутации, причины искрения щеток и оценка степени искрения. Виды коммутаций. Реактивная ЭДС. Средства улучшения коммутации. Экспериментальная проверка коммутации и настройка дополнительных полюсов. Особенности коммутации при подведении к двигателю пульсирующего напряжения.		
	6 Классификация генераторов по способу возбуждения. Уравнение генераторного режима. Маркировка выводов. Характеристики генераторов. Условия самовозбуждения генераторов		
	7 Принцип действия и классификация двигателей постоянного тока. Уравнения двигательного режима. Характеристики двигателей параллельного и независимого возбуждения. Характеристики двигателей последовательного возбуждения. Характеристики двигателей смешанного возбуждения. Область применения двигателей постоянного тока. Устойчивость работы двигателей.		
	8 Пуск двигателей постоянного тока. Изменение направления вращения. Регулирование		

		частоты вращения двигателей. Общие сведения о способах торможения двигателей.		
	Практические занятия		4	4
	№1 Расчет и составление схемы обмотки якоря			
	№2 Решение задач по теме МПТ			
	Лабораторные занятия		8	8
	№ 1 Исследование генераторов постоянного тока независимого возбуждения			
	№2 Исследование генераторов параллельного возбуждения		8	
	№3 Исследование двигателей постоянного тока параллельного возбуждения			
	№4 Определение КПД машины постоянного тока методом холостого хода.			
Тема 1.2. Синхронные машины	Содержание учебного материала		38	34
	1	Требования, предъявляемые к статорным обмоткам. Классификация статорных обмоток. Принцип образования трехфазных обмоток. Однослойные и двухслойные обмотки.		
	2	ЭДС обмотки. Коэффициент искажения синусоидальности ЭДС и его допустимые значения. Способы приближения ЭДС к синусоидальной. Коэффициент укорочения, распределения и скоса. Обмоточный коэффициент..		
	3	Магнитодвижущая сила однофазных и трехфазных обмоток. Магнитное поле статора. Индуктивные сопротивления рассеяния..		
	4	Назначение, принцип действия синхронных генераторов. Явнополюсные и неявнополюсные синхронные генераторы, их основные конструктивные элементы. Системы возбуждения синхронных генераторов. Требования, предъявляемые к системам возбуждения		
	5	Магнитное поле СГ в режиме холостого хода и в режиме нагрузки. Реакция якоря и ее виды (поперечная, продольно размагничивающая, продольно-намагничивающая).	24	20
	6	Уравнения напряжений СГ. Векторные диаграммы СГ. Векторные диаграммы неявнополюсных СГ. Параметры неявнополюсных генераторов для установившихся и симметричных режимов. Метод двух реакций. Векторные диаграммы явнополюсных СГ. Параметры явнополюсных генераторов для установившихся и симметричных режимов.		
	7	Характеристики трехфазного СГ: холостого хода, короткого замыкания, нагрузочные, внешние, регулировочные. Процентное изменение напряжения. Отношение короткого замыкания. Определение индуктивных сопротивлений СГ по его характеристикам.		
	8	Назначение параллельной работы СГ. Условия включения СГ на параллельную работу. Способы синхронизации генераторов. Электромагнитная мощность СГ. Регулирование активной мощности. Угловые характеристики.		

	9	Перегрузочная способность и статическая устойчивость СГ при параллельной работе. Удельная синхронизирующая мощность. Переход СГ в асинхронный режим.		
	10	Понятие о динамической устойчивости. Средства повышения устойчивости параллельной работы. Колебания (качания) ротора и способы их уменьшения.		
	11	Синхронная машина в режиме СГ, СД, СК. U-образные кривые СГ. Регулирование реактивной мощности. Принцип действия синхронного двигателя. Векторные диаграммы.		
	12	Электромагнитная мощность и электромагнитный момент синхронного двигателя. U-образные и рабочие характеристики СД. Способы пуска СД. Назначение, принцип действия и устройство синхронного компенсатора. Особенности конструкции синхронного компенсатора		
	Практические занятия		8	8
	№3 Расчет и составление схемы обмотки статора			
	№4 Расчет ЭДС трехфазной обмотки статора		8	
	№5 Построение векторной диаграммы СГ.			
	№6 Решение задач по теме синхронные машины			
	Лабораторные занятия		6	6
	№5 Исследование трехфазного синхронного генератора.			
	№6 Включения СГ на параллельную работу с сетью.		6	
№7 Исследование трехфазного синхронного двигателя				
Тема 1.3. Силовые трансформаторы и автотрансформаторы	Содержание учебного материала		37	31
	1	Назначение трансформаторов в системе передачи и распределения электроэнергии, принцип работы трансформатора. Основные части силового трансформатора: магнитопровод, обмотка, бак, выхлопная труба, расширитель, маслоуказатель, система охлаждения, газовое реле, переключатель ответвлений. Трехфазный трансформатор и трехфазная трансформаторная группа.		
	2	Принцип действия трансформатора. Паспортные данные трансформатора.		
	3	Физические процессы, протекающие в трансформаторе в режиме холостого хода. Электродвижущие силы в обмотках трансформатора. Коэффициент трансформации. Режим холостого хода. Векторная диаграмма х.х.. Определение потерь и тока при холостом ходе.	21	15
	4	Маркировка выводов, схемы и группы соединений обмоток трансформаторов		
	5	Особенности физического процесса в трансформаторе в режиме нагрузки. Уравнения ЭДС и МДС. Основные уравнения трансформатора.		

	6	Приведение величин вторичной обмотки к числу витков первичной. Уравнения приведенного трансформатора. Схемы замещения. Векторные диаграммы трансформатора при различных нагрузках.		
	7	Опытное определение параметров схемы замещения. Опыт короткого замыкания. Напряжение короткого замыкания. Опыт холостого хода. Характеристики холостого хода и короткого замыкания. Зависимость параметров схемы замещения от напряжения.		
	8	Изменение напряжения трансформатора. Внешняя характеристика. Регулирование напряжения трансформатора.		
	9	Энергетическая диаграмма трансформатора. Зависимость КПД трансформатора от нагрузки. Условия максимального КПД. Повышение энергетических показателей. Назначение параллельной работы трансформаторов. Условия включения трансформаторов на параллельную работу.		
	10	Автотрансформаторы, их особенности. Уравнения и схема замещения. Режимы холостого хода, короткого замыкания и нагрузки. Паспортные данные автотрансформатора.		
	Практические занятия		6	6
	№7 Определение параметров схемы замещения трансформатора.			
	№8 Построение векторной диаграммы трансформатора в режиме нагрузки.		6	
	№9 Распределение нагрузки между параллельно работающими трансформаторами.			
	Лабораторные занятия		10	10
	№8 Исследование трансформатора методом холостого хода.			
	№9 Исследование трансформатора методом короткого замыкания			
	№10 Внешняя характеристика и КПД трансформатора.		10	
	№11 Исследование параллельной работы трансформаторов.			
	№12 Определение группы соединения обмоток трансформатора			
	Содержание учебного материала		24	20
Тема 1.4. Асинхронные двигатели	1	Назначение, принцип действия, устройство, область применения асинхронного двигателя. Асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором. Асинхронные двигатели с фазным ротором.		
	2	Скольжение асинхронного двигателя. Частота тока в роторе. Маркировка выводов. Схемы включения обмотки статора.	16	12
	3	Асинхронный двигатель при неподвижном роторе. Физические процессы, протекающие в асинхронном двигателе при неподвижном роторе.		

	4	Физические процессы во вращающемся асинхронном двигателе. Приведение рабочего процесса вращающейся асинхронной машины к рабочему процессу трансформатора. Векторная диаграмма асинхронного двигателя. Приведение параметров обмотки ротора к обмотке статора. Схема замещения и векторная диаграмма для приведенного асинхронного двигателя. Зависимость тока ротора от скольжения.		
	5	Энергетическая диаграмма асинхронного двигателя. Потери энергии в асинхронных двигателях. Коэффициент полезного действия. Вращающийся момент асинхронного двигателя и его зависимость от скольжения. Перегрузочная способность асинхронных двигателей.		
	6	Механические характеристики при изменении напряжения. Рабочие характеристики асинхронных двигателей.		
	7	Пусковые свойства асинхронных двигателей. Схемы и способы пуска асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. Регулирование частоты вращения. Реверсирование асинхронных двигателей. Устройство. Принцип действия, область применения однофазного асинхронного двигателя.		
	8	Конденсаторные двигатели, принцип его действия, устройство, область применения. Использование трехфазного двигателя в однофазном режиме.		
	Практическое занятие		2	2
	№10 Расчет и построение естественной и искусственной механических характеристик асинхронного двигателя.		2	
	Лабораторные занятия		6	6
	№13 Исследование асинхронного двигателя с фазным ротором.			
	№14 Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором		6	
№15 Исследование способов пуска АД				
Тема 1.5. Нагревание и охлаждение электрических машин и трансформаторов.	Содержание учебного материала		6	2
	1	Процесс нагревания и охлаждения электрических машин и трансформаторов. Зависимость температурного перепада от времени. Предельно допустимые температуры для электрических машин. Способы охлаждения электрических машин. Влияние системы охлаждения на рост мощности электрической машины.	4	
	2	Режим работы электродвигателей: продолжительный, кратковременный и повторно-кратковременный. Относительная продолжительность включения электродвигателей. Выбор мощности электродвигателей для различных режимов работы.		
	Практическое занятие		2	

	№11 Выбор мощности электродвигателей для длительного и повторно-кратковременного режимов работы.	2		
Самостоятельная работа при изучении темы 1.5 Влияние реакции якоря в МПТ на свойства машины. Компенсационная обмотка. Особенности конструкции синхронного компенсатора. Способы пуска СД. Уравнения приведенного трансформатора. Схемы замещения. Реверсирование асинхронных двигателей.		10		
Консультация		4		
Промежуточная аттестация		8	8	
Раздел 2. Применение коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов на электростанциях и в электрических сетях		80	48	
Тема 2.1 Электрические аппараты-напряжением до 1000В и выше 1000 В. Внутренняя и внешняя изоляция аппаратов.	Содержание учебного материала	44	34	
	1	Расчетные условия для выбора проводников и аппаратов по продолжительным режимам работы.	18	12
	2	Типы проводников, применяемых на электростанциях и в электрических сетях: Жесткие шины и токопроводы, гибкие проводники.		
	3	Назначение и типы проходных и опорных изоляторов для внутренней и наружной установки. Основные характеристики изоляторов		
	4	Условия возникновения и горения электрической дуги. Способы гашения дуги переменного тока в электрических аппаратах напряжением до 1 кВ.		
	5	Способы гашения дуги переменного тока в электрических аппаратах напряжением до 1 кВ. Гашение дуги постоянного тока. Типы гасительных устройств.		
	6	Типы, конструктивные особенности, технические параметры, назначение и применение пакетных переключателей, рубильников, предохранителей напряжением до 1 кВ.		
	7	Типы, конструктивные особенности, технические параметры, назначение и применение контакторов, автоматических выключателей, магнитных пускателей. Бесконтактные коммутационные устройства		
	8	Назначение выключателей напряжением выше 1000 В. Типы, конструкции, достоинства, недостатки и область применения электромагнитных выключателей		
	9	Приводы коммутационных аппаратов.		
	Лабораторные занятия		14	14
№1 Изучение конструкций разъединителей		14		

	№2 Изучение конструкций отделителей и короткозамыкателей		
	№3 Изучение конструкций выключателей нагрузки		
	№4 Изучение конструкций, принципов действия масляных выключателей		
	№5 Изучение конструкций, принципов действия воздушных выключателей		
	№6 Изучение конструкций, принципов действия вакуумных выключателей		
	№7 Изучение конструкций, принципов действия элегазовых выключателей		
	Практические занятия	8	8
	№1 Выбор и проверка шин 6-10 кВ.		
	№2 Выбор и проверка шин 110 кВ и выше	8	
	№3 Выбор выключателей и разъединителей		
	Самостоятельная работа	4	
	1 Назначение и конструкция токопроводов.		
	2 Типы, конструктивные особенности, технические параметры, назначение и применение предохранителей напряжением выше 1 кВ.	4	
	Содержание учебного материала	16	8
Тема 2.2 Назначение, типы и конструкции измерительных трансформаторов тока и напряжения. Изоляция измерительных трансформаторов.	1. Назначение, типы, конструкции, подключение измерительных трансформаторов тока. Источники погрешностей измерительных трансформаторов.		
	2. Назначение, типы, конструкции, подключение измерительных трансформаторов напряжения. Источники погрешностей измерительных трансформаторов напряжения.	6	
	3. Изоляция измерительных трансформаторов.		
	Лабораторные занятия	4	4
	№7 Определение конструктивных частей ТТ по промышленным образцам и каталогам.	4	
	№8 Определение конструктивных частей ТН по промышленным образцам и каталогам.	4	
	Практические занятия	4	4
	№4 Выбор измерительных трансформаторов тока	4	
	№5 Выбор измерительных трансформаторов напряжения		
	Самостоятельная работа	2	
1 Оптико – электронные измерительные трансформаторы.	2		
	Содержание учебного материала	20	6
Тема 2.3 Конструкция распределительных устройств	1. Конструкция ЗРУ напряжением 6 – 10 кВ с одной системой и двумя системами сборных шин.	12	
	2. Конструктивные особенности КРУ и КРУН. Комплектные распределительные устрой-		

		ства с элегазовой изоляцией		
	3.	. Комплектные распределительные устройства с элегазовой изоляцией		
	4.	Конструкции ОРУ с гибкой ошиновкой выполненных по различным схемам.		
	5.	Конструкции ОРУ с жесткой ошиновкой, выполненных по различным схемам.		
	6.	Конструкции, типы и область применения распределительных устройств напряжением 0,4 – 0,66 кВ.		
	Лабораторные занятия		6	6
	№9 Изучение конструкции КРУ.			
	№10 Изучение конструкции ОРУ		6	
	№11 Изучение конструкции ЗРУ.			
	Самостоятельная работа		2	
	1 Комплектные трансформаторные подстанции			
Раздел 3. Техническое обслуживание и профилактические осмотры электрооборудования			76	56
Тема 3.1. Приспособления, инструменты, аппаратура и средства измерений для проведения технического обслуживания электрооборудования	Содержание учебного материала		6	
	1.	Нагрев проводников и контактов. Классы изоляции.		
	2.	Средства измерения температур нагрева и превышения температур.		
	3	Измерения сопротивления петли «фаза-нуль», переходного сопротивления контактов	6	
Содержание учебного материала			70	56
Тема 3.2.Техническое обслуживание и профилактические осмотры электрооборудования	1	Виды технического обслуживания электрооборудования		
	2	Атмосферные перенапряжения, воздействия молнии. Перенапряжения от прямого удара молнии в провода, опоры, трос. Индуктированные перенапряжения. Методы регистрации токов молнии.		
	3	Коммутационные перенапряжения. Перенапряжения, возникающие при отключении и включении холостых линий и емкостей. Перенапряжения при отключении ненагруженных трансформаторов и реакторов.		
	4	Перенапряжения, возникающие при перемежающейся дуге в месте замыкания проводника на землю. Перенапряжения в длинных ЛЭП ВН.		
	5	Устройства защиты электрооборудования от перенапряжений. Молниеотводы и особенности их конструктивного исполнения.		
	6	Защита ЛЭП. Зоны защиты тросовых молниеотводов	70	

7	Назначение и конструкции заземляющих устройств. Требования «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) к заземляющим устройствам и их конструкции.		
8	Сопrotивление заземляющих устройств.		
9	Назначение, область применения искровых промежутков и трубчатых разрядников.		
10	Нелинейные ограничители перенапряжений как основной аппарат защиты от волн, набегающих с линий, принцип действия. Вентильные разрядники		
11	Объем и периодичность проведения осмотров электрооборудования на электростанциях, подстанциях и в электрических сетях.		
12	Техническое обслуживание систем возбуждения синхронных генераторов и компенсаторов.		
13	Техническое обслуживание систем охлаждения синхронных генераторов и компенсаторов.		
14	Конструкция и техническое обслуживание масляных уплотнений синхронных генераторов и компенсаторов.		
15	Техническое обслуживание щеточных аппаратов синхронных генераторов и компенсаторов		
16	Собственные нужды станций и подстанций. Надзор и уход за двигателями собственных нужд.		
17	Самозапуск электродвигателей. Условия самозапуска.		
18	Осмотр генератора перед пуском и находящегося в работе. Осмотр возбuditелей.		
19	Перевод генератора с рабочего возбuditеля на резервный и обратно.		
20	Паразитные токи в валах и подшипниках.		
21	Проверка совпадения фаз, синхронизация, набор нагрузки.		
22	Несимметричные режимы работы генераторов. Асинхронные режимы работы генераторов. Работа генератора в режиме синхронного компенсатора		
23	Требования, предъявляемые к электродвигателям собственных нужд. Самозапуск электродвигателей.		
24	Техническое обслуживание силовых трансформаторов и автотрансформаторов. Периодические осмотры, способы контроля состояния масла, обслуживание устройств регулирования напряжения.		
25	Способы контроля состояния масла. Требования предъявляемые к состоянию трансформаторного масла.		
26	Обслуживание систем охлаждения и устройств регулирования напряжения трансформаторов		

		маторов.		
	27	Осмотр трансформаторов и автотрансформаторов, осмотр систем охлаждения. Включение в сеть и контроль за работой. Параллельная работа трансформаторов. Фазировка трансформаторов.		
	28	Техническое обслуживание коммутационных аппаратов, измерительных трансформаторов, сборных шин и изоляторов.		
	29	Осмотры масляных, воздушных, вакуумных, элегазовых, электромагнитных выключателей и их приводов.		
	30	Устройство аккумуляторов, их типы, характеристики и режимы работы. Схемы аккумуляторных установок на электрических станциях и подстанциях.		
	31	Обслуживание аккумуляторных батарей. Выбор аккумуляторных батарей на станциях и подстанциях		
	32	Техническое обслуживание кабельных линий: надзор за кабельными линиями, контроль за нагрузками и нагревом кабельных линий, коррозия металлических обмоток кабелей и меры защиты от нее.		
	33	Технический надзор и эксплуатация устройств пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения, установленных в кабельных сооружениях, определение мест повреждений силовых кабельных линий.		
	34	Определение мест повреждений силовых кабельных линий.		
	35	Общие сведения о техническом обслуживании воздушных линий Определение мест повреждений ВЛ, приборы стационарные и переносные для определения мест повреждений ВЛ напряжением 110 кВ и выше.		
Консультация			4	
Промежуточная аттестация			8	8
Итого по разделам 2 и 3			168	
Раздел 4. Монтаж и демонтаж электрооборудования			70	40
Тема 4.1. Условия безопасного проведения работ при осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования	Содержание учебного материала		8	4
	1.	Освобождение от действия электрического тока. Первая помощь пострадавшему от электрического тока.	6	2
	2.	Классы электротехнических изделий по способу защиты от поражения электрическим током. Электроинструмент, ручные электрические машины и ручные электрические светильники.		
	3.	Требования ТБ к установкам жилых и общественных зданий.		

	Практическое занятие	2	2
	№1 Выбор безопасных методов работы и средств защиты при осмотре и техническом обслуживании электрооборудования в соответствии с нормативными документами.	2	
Тема 4.2. Монтажные инструменты, приспособления и механизмы	Содержание учебного материала	18	14
	1. Электрфицированный и пневматический инструмент. Специальные инструменты и приспособления для монтажа проводов и кабелей.	10	6
	2. Опрессовочные агрегаты. Агрегаты и приспособления для монтажа заземления.		
	3. Подъемно-транспортное и такелажное оборудование: канаты, стропы, траверсы, захватные приспособления, блоки и полиспасты, лебедки и тали.		
	4. Порядок использования подъемно-транспортных машин и механизмов. Такелажное оборудование и оснастка: назначение, устройство, эксплуатация		
	5. Способы и правила перемещения грузов. Организация рабочего места и безопасность труда стропальщика.		
	Практические занятия	8	8
	№2 Составление такелажных схем. Выбор стропов	8	
	№3 Браковка грузозахватных приспособлений.		
	№4 Выбор грузоподъемных механизмов		
№5 Использование знаковой и звуковой сигнализации при такелажных работах.			
Тема 4.3. Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных установок	Содержание учебного материала	14	10
	1 Маркировка цепей в электрических схемах	10	6
	2 Электрические источники света. Осветительная аппаратура. Технология монтажа светильников общего применения, взрывозащитных светильников, щитков освещения. Технология монтажа электроустановочных устройств.		
	3 Технология монтажа электропроводок: виды электропроводок, монтаж открытых и скрытых электропроводок, электропроводок на лотках, в коробах и в трубах.		
	4. Технология монтажа кабельных линий: монтаж кабелей в траншеях и блоках, на опорных конструкциях и в лотках, виды муфт.		
	5. Монтаж заземляющего устройства.		
	Практическое занятие	2	2
	№6 Составление последовательности выполнения разделки силового кабеля с бумажной изоляцией.	2	
	Лабораторное занятие	2	2
	№1 Прозвонка жил кабеля и их маркировка.	2	

Тема 4.4. Монтаж электрических машин и трансформаторов, коммутационных аппаратов	Содержание учебного материала		18	12
	1.	Инженерная подготовка монтажа электрического и электромеханического оборудования. Проверка фундаментов под монтаж.	18	12
	2.	Технология монтажа электрических машин, прибывающих с завода в собранном и разобранном виде		
	3.	Документация и технологические карты на производство работ по монтажу электрических машин		
	4.	Технология монтажа силовых трансформаторов.		
	5.	Документация и технологические карты на производство работ по монтажу силовых трансформаторов		
	6.	Технология монтажа высоковольтных выключателей		
	7.	Документация и технологические карты на производство работ по монтажу высоковольтных выключателей		
	8.	Технология монтажа разъединителей, короткозамыкателей и отделителей.		
9.	Документация и технологические карты на производство работ по монтажу разъединителей, короткозамыкателей и отделителей.			
Консультации			4	
Промежуточная аттестация			8	8
Итого по разделу 4			70	34
МДК.01.02. Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем			84	46
Раздел 1. Пусконаладочные и послеремонтные испытания электрооборудования			64	46
Тема 1.1. Методы оценки возможности включения нового электрооборудования в работу	Содержание учебного материала		16	10
	1.	Методы оценки состояния механической части электрооборудования.	12	6
	2.	Измерения и испытания, определяющие состояние магнитной системы, токоведущих частей, и контактных соединений.		
	3.	Измерения и испытания, определяющие состояния изоляции: измерение сопротивления изоляции и коэффициента абсорбции, определение тока утечки, метод «емкость-время», емкостно-частотный метод, измерение тангенса угла диэлектрических потерь, испытания изоляции повышенным напряжением.		
	Лабораторные занятия		4	4
	№1 Измерение коэффициента абсорбции изоляции силового трансформатора		4	
№2 Методика измерения тангенса угла диэлектрических потерь				
Тема 1.2. Испытания	Содержание учебного материала		26	20

электрооборудования	1	Последовательность наладочных работ (без подачи напряжения, с подачей напряжения, после окончания монтажа).	14	8
	2	Объем и нормы испытаний электрооборудования при вводе в эксплуатацию, в межремонтный период и послеремонтные испытания: электрических машин и силовых трансформаторов, трансформаторного масла, измерительных трансформаторов, коммутационных аппаратов.		
	3	Составление актов при сдаче оборудования в ремонт и при приемке из ремонта.		
	4	Объем и нормы испытаний заземляющих устройств, аккумуляторных батарей.		
	5	Объем и нормы испытаний воздушных и кабельных линий.		
	Практические занятия		6	6
	№1 Выбор объема и норм испытания заданного электрооборудования при приемке из ремонта		6	
	№2 Определять последовательность и состав необходимых действий при выполнении работ по наладке электрооборудования (электротехнического)			
	№3 Выбор объема и норм испытания заданного электрооборудования при вводе в эксплуатацию			
	Лабораторные занятия		6	6
№3 Методика испытание кабелей повышенным напряжением		6		
№4 Измерения скоростных и временных характеристик высоковольтного выключателя				
№5 Измерение сопротивления заземляющего устройства				
Тема 1.3. Виды дефектов электрооборудования, выявляемые в процессе проверок и испытаний	Содержание учебного материала		10	6
	1	Дефекты корпусов, магнитопроводов и обмоток электрических машин и силовых трансформаторов, фарфоровой изоляции вводов.	8	4
	2	Дефекты коммутационных аппаратов, контактных соединений ошиновки		
	3	Дефекты силовых кабелей.		
	Практическое занятие		2	2
№4 Составление дефектных ведомостей по результатам измерений и испытаний электрооборудования		2		
Тема 1.4. Оформление технической документации по обслуживанию электро-	Содержание учебного материала		12	10
	1	Проектная документация (чертежи электротехнической части проекта, техническая документация на внутренние и внешние электрические сети). Технические паспорта основного электрооборудования и заземляющих устройств.	10	8

оборудования	2	Типовые инструкции по обслуживанию электрооборудования.		
	3	Должностные инструкции. Журналы по проведению инструктажей.		
	4	Оформление протоколов проверки и испытаний, отчетов.		
	Практическое занятие		2	2
	№5 Заполнение протоколов по результатам испытаний и измерений.		2	
	Самостоятельная работа Выбор объема и норм испытания заданного электрооборудования при вводе в эксплуатацию. Определять последовательность и состав необходимых действий при выполнении работ по наладке электрооборудования (электротехнического) Составление дефектных ведомостей по результатам измерений и испытаний электрооборудования Типовые инструкции по обслуживанию электрооборудования.		8	
Консультации			4	
Промежуточная аттестация: экзамен			8	8
Итого по МДК 01.02			84	
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю Виды работ: (Практика на предприятиях РЭС) - Изучение типовых инструкций по переключениям в электроустановках - Участие в выполнении работ по определению технического состояния электрооборудования - Изучение графиков проведения обходов и осмотров электрооборудования - Оформление заявок на устранение отдельных видов неисправностей - Выполнение работ по замене отдельных видов электрического оборудования. - Выполнение работ по наладке отдельных видов электрического оборудования. - Выполнение работ по монтажу отдельных видов электрического оборудования. - Составление отчёта по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования. - Сдача отчёта по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования.			66	66
Экзамен по модулю			6	6
Всего			549	405

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- лаборатории электрических машин
- лаборатории электрооборудования электрических станций, сетей и систем
- лаборатории эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических станций, сетей и систем
- кабинет общепрофессиональных дисциплин.

Оборудование лаборатории эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических станций, сетей и систем и рабочих мест лаборатории:

- комплект учебно-методической документации;
- лабораторные стенды
- макеты, каталоги и промышленные образцы электрооборудования;
- плакаты, планшеты и нормативная документация;
- средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током, документация по технике безопасности;
- нормативная документация;
- рабочие места по количеству обучающихся.

Оборудование лаборатории электрооборудования электрических станций, сетей и систем и рабочих мест лаборатории:

- комплект учебно-методической документации;
- действующие коммутационные аппараты: разъединители внутренней и наружной установки, отделитель, выключатели масляные, выключатели электромагнитный и вакуумный;
- промышленные образцы электрооборудования: предохранители напряжением выше 1 кВ, ограничители перенапряжений, вентильный разрядник;
- промышленные образцы измерительных трансформаторов тока и напряжения;
- макеты воздушных и элегазовых выключателей;
- каталоги, плакаты, планшеты и нормативная документация;
- средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током, документацией по технике безопасности;
- рабочие места по количеству обучающихся.

Оборудование лаборатории электрических машин:

- комплект учебно-методической документации;
- лабораторные стенды;

- макеты, каталоги и промышленные образцы электрооборудования;
 - плакаты, планшеты и нормативная документация;
 - средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током, документация по технике безопасности;
 - нормативная документация;
 - рабочие места по количеству обучающихся.
- Оборудование кабинета общепрофессиональных дисциплин:
- комплект учебно-методической документации;
 - лабораторные стенды;
 - макеты, каталоги электрооборудования;
 - плакаты, планшеты и нормативная документация;
 - средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током, документация по технике безопасности;
 - рабочие места по количеству обучающихся.
- Технические средства обучения:
- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер, инженерный МК;
 - цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Кацман М.М. Электрические машины: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Кацман М.М. – М.: Академия, 2017. – 496 с.
2. Рожкова Л.Д., Карнеева Л.К., Чиркова Т.В. Электрооборудование электрических станций и подстанций" – М.: Академия, 2007. – 447 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Алексеева Б.А. Объем и нормы испытаний электрооборудования / [Под общ. ред. Б.А. Алексеева, Ф.Л. Когана, Л.Г. Мамиконянца]. – М.: НЦ ЭНАС, 2004. – 262 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gostrf.com/normadata/1/4294844/4294844732.pdf>
2. Рожкова Л.Д., Козулин В.С. Электрооборудование электрических станций и подстанций / Л.Д. Рожкова, В.С. Козулин. – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 649 с. [Электронный ресурс]. – URL: http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2016/Rozhkova_1987_648.pdf

Интернет – ресурсы

1. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL:

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=330897>

2. Правила устройства электроустановок. [Электронный ресурс]. – URL: <http://etp-perm.ru/el/pue>

4.2.2 Дополнительная литература

Печатные учебные издания

1. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец. – М.: Академия, 2009. – 304 с.

2. Кацман М.М. Руководство к лабораторным работам по электрическим машинам и электроприводу / М.М. Кацман. – М.: Высшая школа, 2001. – 215 с.

3. Кацман М.М. Сборник задач по электрическим машинам / М.М. Кацман. – М.: Академия, 2007. – 160 с.

4. Кисаримов Р.А. Наладка электрооборудования справочник: справочник. / Р.А. Кисаримов. – М.: РадиоСофт, 2007. – 351 с.

5. Сакара А.В. Организационные и методические рекомендации по проведению испытаний электрооборудования и аппаратов электроустановок потребителей / А.В. Сакара. – М.: Энергосервис, 2006. – 240 с.

6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин. – М.: Академия, 2011. – 208 с.

7. Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю.. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – М.: Высшая школа, 2003. – 462 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Базуткин В.В., Ларионов В.П., Пинталь Ю.С. Техника высоких напряжений / В.В. Базуткин, В.П. Ларионов. – М.: Энергоатомиздат, 1986. – 464 с. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.studmed.ru/bazutkin-vv-larionov-vp-pintal-yus-tehnika-vysokih-napryazheniy-izolyaciya-i-perenapryazheniya-v-elektricheskikh-sistemah_72329deb10b.html

2. Браун М., Раутани Д. Диагностика и поиск неисправностей электрооборудования и цепей управления / Марк Браун, Джавахар Раутани. – М.: Додека-XXI, 2010. – 328 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docplayer.com/61285573-Diagnostika-i-poisk-neispravnostey-elektrooborudovaniya-i-cepey-upravleniya.html>

3. Мандрыкин С.А., Филатов А.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования станций и сетей / С.А. Мандрыкин, А.А. Филатов. – М.: Энергоатомиздат, 1983. – 344 с. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.studmed.ru/mandrykin-sa-filatov-aa-ekspluataciya-i-remont-elektrooborudovaniya-stanciy-i-setey_01455c1d00c.html

4. Михеев Г.М., Электростанции и электрические сети. Диагностика и контроль электрооборудования / Г.М. Михеев. – М.: Додека-XXI, 2010. – 224 с. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.studmed.ru/miheev-g-m-elektrostantsii-i-elektricheskie-seti-diagnostika-i-kontrol-elektrooborudovaniya_69169302bf9.html

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт кафедры ФН7 "Электротехника и промышленная электроника". – URL: <http://hoster.bmstu.ru/~fn7/>
2. Электротехника. Сайт об электротехнике.– URL: <http://electrono.ru>
3. Книги по электроэнергетике, эксплуатации электрооборудования, правила, нормы.– URL: <http://forca.ru/knigi/>

4.3 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения профессионального модуля применяются следующие образовательные технологии:

- развивающее обучение;
- исследовательские методы в обучении;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии;
- метод оценки «Портфолио»;
- технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии.

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения занятий

Занятия проводятся в специализированных кабинетах и лабораториях. При организации учебных занятий в целях реализации компетентного подхода применяются активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.), партнерские взаимоотношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению.

Для повышения эффективности образовательного процесса предусмотрено проведение лабораторных работ и практических занятий с обучающимися.

Проведение занятий обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей. Обучающийся учиться сам, а преподаватель осуществляет управление его учением: мотивирует, его учебно-познавательную деятельность.

Часть занятий может проводиться на базе предприятий социальных партнеров.

Условия организации производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех практических занятий и лабораторных работ на энергопредприятиях – тепловых электростанциях, подстанциях - на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием, учреждением, организацией и образовательным учреждением. Перед выходом на практику обучающиеся должны быть ознакомлены с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от образовательного учреждения осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Условия консультационной помощи обучающимся

Консультационная помощь осуществляется за счет проведения индивидуальных и групповых консультаций.

Самостоятельная внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением (учебными пособиями, методическими рекомендациями и т.п.) Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню модуля.

Освоению данного профессионального модуля предшествует изучение следующих общепрофессиональных дисциплин: «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Материаловедение».

Освоение данного профессионального модуля осуществляется одновременно с профессиональным модулем «Контроль и управление технологическими процессами производства, передачи и распределения электроэнергии в электроэнергетических системах»

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- опыт в области профессиональной деятельности 20 Электроэнерге-

тика не менее 3 лет;

- квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

- педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций;

- доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

5.1 Соответствие между требованиями ФГОС СПО к результатам освоения образовательной программы и требованиями к квалификации профессиональных стандартов

ФГОС	Профессиональный стандарт (ОТФ, ТФ)			
13.02.03. Электрические станции, сети и системы от 22.12.2017 №1248				
Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015 №1177н Код В: Производство работ по обслуживанию оборудования подстанции напряжением 35 – 750 кВ			
ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание оборудования				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей. Определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015 №1177н	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Проведение небольших по объему и кратковременных работ по ликвидации неисправностей на щитах и сборках собственных нужд, в приводах коммутационных аппаратов, в цепях вторичной коммутации закрытых и открытых распределительных устройств подстанций	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией В/01.3 (Определять технические характеристики оборудования подстанций на основе паспортов оборудования, эксплуатационных циркуляров, заводской документации, проектной и исполнительной документации)
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования; способы определения работоспособности оборудования; оборудование и оснастку для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения;	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015 №1177н	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Проведение небольших по объему и кратковременных работ по ликвидации неисправностей на щитах и сборках собственных нужд, в приводах коммутационных аппаратов, в цепях вторичной коммутации закрытых и открытых распределительных устройств подстанций	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией В/01.3 Правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанции
ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения

Выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015№1177н	В/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Осмотр оборудования подстанций на предмет наличия неисправностей и принятие мер к устранению выявленных недостатков	Оценивать состояние электрооборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
безопасные методы работ на электрооборудовании;	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015№1177н	В/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Получение разрешения вышестоящего оперативного персонала на производство работ на закрепленном оборудовании в соответствии с требованиями наряда , распоряжения	Схемы первичных соединений, сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки. Схемы электрических сетей находящихся в зоне эксплуатационной ответственности.
ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования Восстанавливать электро-снабжение потребителей	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Осмотр оборудования на предмет наличия неисправностей и принятие мер к устранению выявленных недостатков	Оценивать состояние электрооборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования; сроки испытаний защитных средств и приспособлений; особенности принципов работы нового оборудования;	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015№1177н	В/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Поддержание приспособлений и инструмента на своем рабочем месте в соответствии с требованиями охраны труда и в состоянии, обеспечивающем их безопасную эксплуатацию	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей членов бригады
ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения

Проводить испытания и наладку электрооборудования Проводить контроль качества ремонтных работ	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Формировать ведомости дефектов силового оборудования подстанции и распределительных пунктов, аккумуляторных батарей подстанции	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией В/01.3 (Определять технические характеристики оборудования подстанций на основе паспортов оборудования, эксплуатационных циркуляров, заводской документации, проектной и исполнительной документации.)
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
способы определения работоспособности и ремонтнопригодности оборудования, выведенного из работы; причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы; мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии;	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015 №1177н	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Формировать ведомости дефектов силового оборудования подстанции и распределительных пунктов, аккумуляторных батарей подстанции	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией В/01.3 Правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанции
ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Оформление актов на техническое обслуживание силового оборудования подстанций и распределительных пунктов	Вести техническую документацию
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
Правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования;	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руковод-	Оформление актов на техническое обслуживание силового оборудования подстанций и распределительных пунктов	Должностные и производственные инструкции персонала, обслуживающего оборудование подстанций

	29.12.2015№1177н	ством персонала более высокой квалификации		
ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Проводить испытания электрооборудования из ремонта	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Оформление актов на техническое обслуживание силового оборудования подстанций и распределительных пунктов	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией В/01.3
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
Основные виды неисправностей электрооборудования	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015№1177н	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Оформление актов на техническое обслуживание силового оборудования подстанций и распределительных пунктов	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией В/01.3

5.2 Контроль и оценка результатов освоения профессионального

модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Изложение конструктивных элементов, изоляции, технических параметров основного электрооборудования электрических станций и сетей в соответствии с техническим паспортом; - изложение конструктивных элементов, технических параметров и изоляции коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В в соответствии с техническим паспортом; - проведение опробования коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В в соответствии с технологической картой; - изложение конструктивных элементов, технических параметров и изоляции измерительных трансформаторов в соответствии с техническим паспортом; - выбор видов технического обслуживания электрооборудования в соответствии с нормативной документацией; - составление перечня работ проводимых в порядке технического обслуживания электрооборудования в соответствии с нормативной документацией; - осуществление контроля технического состояния основного электрооборудования электрических станций и сетей в соответствии с нормативной документацией 	<p>Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка её результатов.</p> <p>Оценка результатов защиты лабораторных работ и практических заданий;</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике</p>
<p>ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Составление графиков проведения осмотров в соответствии с нормативно - технической документацией; - полнота анализа результатов осмотров и решение вопроса о работоспособности электрооборудования по внешним признакам; - точность диагностики неисправностей основного электрооборудования по результатам осмотров; - проведение профилактических осмотров электрооборудования в соответствии с технологическими 	<p>Оценка результатов выполнения практического задания;</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы, производственной практики и оценка результатов;</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике</p>

	<p>картами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор безопасных методов работы и средств защиты при осмотре и техническом обслуживании электрооборудования в соответствии с нормативными документами; - выбор сроков проведения испытаний защитных средств и приспособлений в соответствии с нормативными документами. 	
<p>ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор инструментов, приспособлений и аппаратов для монтажа и демонтажа электрооборудования с технологическими картами; - правильность составления порядка выполнения операций при монтаже и демонтаже электрооборудования; - правильность выполнения работ по монтажу осветительных установок, электроустановочных устройств и внутренних электрических сетей; - точность выполнения работ по монтажу и демонтажу электрооборудования. 	<p>Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и оценка ее результатов</p>
<p>ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.</p>	<p>Обоснованность выбора объема и норм испытания электрооборудования при вводе в эксплуатацию и в межремонтный период;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков проведения измерений и испытаний изоляции основного электрооборудования электрических станций, сетей, коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов в соответствии с нормативной документацией; - выявление дефектов основного электрооборудования, коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов на основании сравнения результатов полученных при испытаниях с нормативными; - точность выполнения регулировок по результатам испытаний и проведения пусконаладочных работ. 	<p>Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов;</p> <p>Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и оценка ее результатов</p>
<p>ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Заполнение нормативной технической документации при обслуживании электрооборудования в соответствии с нормативными документами; 	<p>Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов</p> <p>Наблюдение за выполнением за-</p>

	- правильность составления технических отчетов по обслуживанию электрооборудования.	даний на производственной практике и оценка ее результатов
ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование	- точность составления дефектных ведомостей электрооборудования; - составления актов послеремонтных испытаний электрооборудования в соответствии с нормативными документами.	Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и оценка ее результатов

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и формирование личностного результата.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность выбора способов при решении задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Точность выбора и применения методов и способов организации собственной деятельности; точность оценки эффективности и качества выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Точность анализа рабочей ситуации, осуществления контроля и оценки деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрация владения устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	Проявление интереса к сохранению окружающей среды, ресурсосбере-	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения об-

среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	жению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	разовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Правильность и четкость организации самостоятельных занятий физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в энергетике, использование современных технологий в профессиональной деятельности	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ЛР 1-19		Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
_____ С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

_____/ Т.В. Волхонская
Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля	<u>ПМ.02 Техническая эксплуатация</u> <u>электрооборудования электрических станций,</u> <u>сетей и систем</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и</u> <u>системы</u>

Назарово
2021г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчики:

Ткаченко Е.П. – преподаватель дисциплин профессионального цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум»;

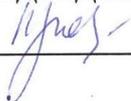
Лебедева Ю.А.- преподаватель дисциплин профессионального цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией по специальности 13.02.03
Протокол № 5
от «15» июня 2021 г.

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО по
специальности 13.02.03
Электрические станции, сети и
системы № 1248 от 22 декабря 2017 г.
с учетом примерной образовательной
программы

Председатель ПЦК
 / С.Г. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова

« _____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 "ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ"**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	27

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы в части освоения основного вида деятельности (ВД): Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в электроустановках.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

– при освоении профессии рабочего 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций в рамках ПМ.07;

– в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данного модуля.

Опыт работы не требуется.

1.2. Цель и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- производстве включения в работу и остановке оборудования;
- оперативных переключениях;
- оформлении оперативно-технической документации;
- аварийном отключении оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность;
- контроле работы устройств релейной защиты, электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации.

уметь:

- контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования;

- определять причины сбоев и отказов в работе оборудования;
- проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах;
- составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;
- применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций.

знать:

- назначение, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
- схемы электроустановок;
- допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования;
- инструкции по эксплуатации оборудования;
- порядок действий по ликвидации аварий;
- правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования;
- назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики;
- схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования ТЭС;
- способы определения характерных неисправностей и повреждений электрооборудования и устройств;
- нормы испытаний силовых трансформаторов.

В соответствии с требованиями рынка труда в рамках изучения ПМ. 01 «Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем» обучающиеся осваивают профессиональный стандарт: «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», 2-3 уровней квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.12.2015 №1177н, который соотнесен с профессиональными компетенциями (ПК 2.1. – ПК 2.3.) ФГОС СПО и представлен в таблице «Соответствие между требованиями ФГОС СПО к результатам освоения образовательной программы и требованиями к квалификации профессиональных стандартов»

1.3. Использование вариативной части

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу со ссылкой на документ
1	<p>МДК.02.02</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой функции; – оценивать состояния оборудования и определять мероприятия необходимые для его дальнейшей эксплуатации. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику определения параметров технического состояния оборудования и его оценки; – принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций и требования к их защите. 	<p>Тема 3.2 Релейная защита электрооборудования электрических станций сетей и систем</p>	15	ПК 2.1	<p>Запрос работодателя на соответствие требованиям профессионального стандарта: «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей» от 29.12.2015 №1177н</p> <p>Код В: Производство работ по обслуживанию оборудования подстанции напряжением 35 – 750 кВ</p>
Учебная практика УП.02.01 "Обслуживание и ремонт устройств релейной защиты"					
1	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить электромонтажные работы; - проводить техническое обслуживание и ремонт устройств РЗА; - заполнять специальную документацию по техническому обслуживанию и эксплуатации устройств РЗА; - безопасно и правильно использовать оборудование для технического обслуживания и эксплуатации устройств РЗА; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы выполнения различных видов схем 	<p>Виды работ по учебной практике:</p> <p>Работа с нормативной документацией и различными видами схем устройств релейной защиты;</p> <p>Работы с испытательными устройствами и измерительными приборами</p> <p>Работы по маркировке контрольных кабелей и соединительных проводов</p> <p>Оценка правильности составления схем и правильности</p>	11	ПК 2.1	<p>Запрос работодателя на соответствие требованиям профессионального стандарта: «Работник по эксплуатации устройств и комплексов релейной защиты и автоматики гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций» в части освоения обобщенной трудовой функции А «Выполнение отдельных видов</p>

	<p>релейной защиты; - порядок работ с различными видами испытательной и измерительной аппаратуры; - правила безопасности при проведении работ с устройствами РЗА и проверочной аппаратурой</p>	<p>выполнения монтажа Выполнение различных видов технического обслуживания устройств РЗА Изучение порядка работы с испытательным прибором «Ретом – 21» для измерения электрических характеристик реле и защит. Регулировка электромеханических реле. Проверка работоспособности и снятие электрических характеристик трансформатора тока Проверка электрических характеристик реле Оформление результатов работ по обслуживанию и ремонту устройств РЗА</p>			<p>работ по техническому обслуживанию устройств и комплексов РЗА ГЭС/ГАЭС»</p>
Итого		26			

1.4. Количество часов:

Общее– 426 часов, в том числе:

МДК.02.01 Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	<u>148</u> часов
включая:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –	<u>72</u> часа,
курсовой проект (работа)	<u>40</u> часов,
самостоятельной работы обучающегося –	<u>24</u> часа,
консультации	<u>4</u> часа,
промежуточная аттестация	<u>8</u> часов,
МДК.02.02 Релейная защита электрооборудования электрических станций сетей и систем	<u>134</u> часа
включая:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –	<u>122</u> часа,
самостоятельной работы обучающегося –	-
консультации	<u>4</u> часов,
промежуточная аттестация	<u>8</u> часов,
Учебная практика	<u>108</u> часов,
Производственная практика	<u>30</u> часов,
Экзамен по модулю	<u>6</u> часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования
ПК 2.2.	Выполнять режимные переключения в электроустановках
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам	ЛР 2	ОК 04., 05., 06., 11.

честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.		
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10., 11.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06., 11.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 08., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07., 08.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей;	ЛР 12	ОК 04., 06.

демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.		
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03., 11.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.								
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося						Самостоятельная работа	консультации	Экзамен (ПА)
			Обучение по МДК			Практика		Из них в форме практ. подготовки			
			Всего, час.	в том числе		Учебная	Производственная				
лабораторные и практические занятия	курсовой проект (работа)	7		8	9			10	11	12	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1.	МДК.02.01. Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	148	72	22	40			94	24	4	8
	Раздел 1. Организация контроля режима работы основного и вспомогательного оборудования	24	24	4				14			
ПК 2.2.; ПК 2.3.	Раздел 2. Выполнение оперативных переключений и ликвидация аварий в электрической части энергоустановок	124	48	18	40			80	24	4	8
ПК 2.1.	МДК.02.02 Релейная защита электрооборудования электрических станций сетей и систем	134	122	48				86		4	8
ПК 2.1.	Учебная практика УП.02.01 "Обслуживание и ремонт устройств релейной защиты"	108				108		108			
ПК 2.1. – ПК 2.3.	Производственная практика (по профилю специальности),	30					30	30			
	Экзамен по модулю	6						6			
	Всего:	426	239	64	40	-	30	324	24	8	16

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.02)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
1	2	3	
МДК.02.01 Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем		148	94
Раздел 1. Организация контроля режима работы основного и вспомогательного оборудования		24	14
Тема 1.1. Способы включения в работу и режимы работы электрических машин и трансформаторов	Содержание учебного материала	24	14
	1 Понятие энергосистемы. Технологический процесс ЭС. Качество электроэнергии. Основное и вспомогательное электрооборудование оборудование ЭС.	20	10
	2 Особенности конструкции и принцип работы СГ. Требования к изоляции. Система охлаждения СГ. Системы возбуждения СГ.		
	3 Условия включения синхронных генераторов на параллельную работу. Способы синхронизации генераторов. Проверка совпадения фаз, синхронизация и набор нагрузки синхронного генератора. Методы фазировки генераторов.		
	4 Режимы работы синхронных генераторов. Нормальные режимы работы генераторов. Допустимые аварийные перегрузки. Несимметричный и асинхронный режимы синхронных генераторов. Работа генераторов в режиме синхронного компенсатора. Действия оперативного персонала при переходе синхронного генератора в асинхронный режим.		
	5 Особенности конструкции Т и АТ. Включение трансформаторов и автотрансформатор в работу. фазировка трансформаторов. Параллельная работа трансформаторов: Назначение параллельной работы трансформаторов. Условия включения трансформаторов на параллельную работу Распределение нагрузки между параллельно работающими трансформаторами.		
	6 Нагрузочная способность трансформаторов. Перегрузочная способность трансформаторов и автотрансформаторов.		
	7 Особенности конструкции АТ. Режимы работы автотрансформаторов (трансформаторный, автотрансформаторный, комбинированный).		
	8 Пусковые свойства асинхронных двигателей. Схемы и способы пуска асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. Реверсирование.		

	9	Режим работы электродвигателей: кратковременный, повторно-кратковременный и продолжительный. Понятие о самозапуске электродвигателей собственных нужд и условия, обеспечивающие успешный самозапуск. Допустимые режимы работы электродвигателей		
	10	Режимы работы нейтралей в электрических сетях до 1 кВ, 6-35 кВ. Режимы работы нейтралей в электрических сетях 110 кВ и выше.		
	Практические занятия		4	4
	№1 Расчет нагрузочной способности трансформаторов. Выбор мощности автотрансформаторов, работающих в комбинированном режиме		4	4
	№2 Выбор устройств для компенсации емкостных токов			
Раздел 2 Выполнение оперативных переключений и ликвидация аварий в электрической части энергоустановок			48	80
	Содержание учебного материала		20	16
Тема 2.1 Электрические схемы станций, подстанций	1	Понятие схемы. Элементы схемы. Виды электрических схем и их назначение. Требования, предъявляемые к схемам электрических соединений.	8	4
	2	Схемы электрические принципиальные распределительных устройств напряжением 6 - 10 кВ: схемы с одной системой сборных шин. Схемы с двумя системами сборных шин. Рекомендации к их применению в соответствии с нормами технологического проектирования /НТП/ и разработками проектных организаций.		
	3	Схемы электрические принципиальные распределительных устройств напряжением 35 кВ и выше: схемы блоков «трансформатор-линия», схемы мостиков, кольцевые схемы, схемы с одной рабочей и обходной системами сборных шин, схемы с двумя рабочими и обходной системами сборных шин, схемы с двумя рабочими системами сборных шин и тремя выключателями на две цепи, схемы с двумя рабочими системами сборных шин и четырьмя выключателями на три цепи. Рекомендации по их применению в соответствии с НТП и разработками проектных организаций.		
	4	Типовые схемы электростанций: блочных станций и ТЭЦ. Схемы энергоблоков «генератор - трансформатор» и «генератор - трансформатор - линия»		
	5	Виды подстанций. Типовые схемы подстанций. Типовые схемы собственных нужд электростанций и подстанций		
	Практические занятия			
	№3 Разработка структурной схемы блочной электростанции, ТЭЦ, включая схему собственных нужд		12	
№4 Составление схемы подстанции, включая схему собственных нужд				
Тема. 2.2 Выполнение	Содержание учебного материала		14	8

оперативных переключений в схемах электрических соединений станций и подстанций	1	Оперативное состояние электрического оборудования. Задачи, обязанности, ответственность и подчиненность оперативного персонала. Распоряжение на производство переключений. Бланки и программы переключений. Общие сведения о переключениях в цепях релейной защиты и автоматики.	10	4
	2	Техника операций с коммутационными аппаратами		
	3	Последовательность основных операций		
	4	Перевод присоединений с одной системы шин на другую. Вывод в ремонт системы сборных шин. Переключения при выводе в ремонт выключателей и вводе их в работу после ремонта при разных электрических схемах распределительных устройств. Организация и порядок переключений		
	Лабораторные занятия		2	2
	№1 Выполнение оперативных переключений на тренажере			
	Практические занятия		2	2
	№5 Составление бланков переключений в заданных схемах электростанций и подстанций			
Тема 2.3 Ликвидация аварий в электрической части энергосистем	Содержание учебного материала		10	6
	1	Общие положения по ликвидации аварий Основные причины аварий. Источники информации об аварии.	8	4
	2	Разделение функций между оперативным персоналом при ликвидации аварий Самостоятельные действия оперативного персонала станций и подстанций при ликвидации аварий		
	3	Ликвидация аварийных ситуаций, связанных с автоматическим отключением линий электропередачи. Ликвидация аварии на понижающих подстанциях. Действия персонала при отказах коммутационных электрических аппаратов.		
	4	Ликвидация аварии в главной схеме электростанций и в схеме собственных нужд электростанций		
	Лабораторные занятия		2	2
№2 Отработка на тренажерах действий персонала при ликвидации аварий.				
Тема 2.4 Техническая и оперативная документация по эксплуатации электрооборудования	Содержание учебного материала		4	2
	1	Инструкции по эксплуатации оборудования, основные требования к их содержанию. Порядок присвоения нумерации и других обозначений оборудованию.	4	2
	2	Оперативная документация начальника смены электроцеха. Объем и назначение отдельных журналов и форм. Сроки пересмотра документации.		

	Самостоятельная работа студента Схемы и способы пуска асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. Двигатели собственных нужд Конструкция трансформаторов Схемы соединения обмоток трансформаторов	8	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация: экзамен		8	8
	Курсовой проект	40	40
1	Выдача задания. Выбор генераторов	40	
2	Расчет мощности нагрузки на шинах станции. Расчет отбора мощности на собственные нужды. Обоснование выбора вариантов структурной схем		
3	Выбор блочных трансформаторов и автотрансформаторов. Вариант 1		
4	Выбор блочных трансформаторов и автотрансформаторов. Вариант 2		
5	Разработка упрощенной схемы. Варианты 1 и 2		
6	Технико-экономическое сравнение вариантов схемы станции		
7	Технико-экономическое сравнение вариантов		
8	Разработка схемы собственных нужд электростанции. Выбор ТСН.		
9	Расчетная схема установки. Составление схемы замещения, расчет сопротивлений		
10	Преобразование схемы замещения для расчета ТКЗ в заданных точках.		
11	Расчет токов трехфазного короткого замыкания		
12	Расчет токов длительных режимов работы $I_{норм}$, I_{max} для основных цепей станции		
13	Выбор коммутационных аппаратов в основных цепях ТЭЦ по номинальным параметрам		
14	Моделирование главной схемы. Ячейка схемы РУ станции с указанием оборудования и измерительных приборов (в соответствии с заданием)		
15	Проверка коммутационных аппаратов в заданной цепи		
16	Выбор и проверка измерительных трансформаторов		
17	Вычерчивание схемы КИП		
18	Выбор и проверка токоведущих частей и сборных шин		
19	Описание конструкции РУ. Разрез ячейки РУ.		
20	Выполнение электрической схемы и разреза ячейки РУ в программе Компас. Оформление КП Консультирование.		
Самостоятельная работа студента при выполнении курсовой работы		16	
Оформление пояснительной записки курсового проекта, разработка схем в программе КОМПАС		16	
МДК.02.02 Релейная защита электрооборудования электрических станций сетей и систем		122	

Раздел 3.Настройка устройств релейной защиты электрооборудования электрических станций, сетей и систем		122	86	
Тема 3.1. Расчет токов короткого замыкания	Содержание учебного материала	32	22	
	1	Общая характеристика процесса короткого замыкания: виды КЗ, причины и последствия КЗ. Трехфазное короткое замыкание. Изменение токов короткого замыкания в цепи, подключений к шинам неизменного по амплитуде напряжения и в цепи генератора. Составляющие полного тока КЗ. Ударный ток КЗ.	20	10
	2	Методы расчета токов трехфазного короткого замыкания. Составление расчетных схем электроустановок и схем замещения. Выражение параметров элементов схем в именованных и относительных единицах при выбранных базовых условиях. Преобразования схем замещения.		
	3	Определение начального действующего значения периодической составляющей тока КЗ. Определение ударного тока КЗ. Определение периодической и апериодической составляющих тока КЗ в любой момент времени переходного процесса КЗ.		
	4	Метод расчета токов несимметричных коротких замыканий. Основные положения метода симметричных составляющих. Принципы составления схем замещения отдельных последовательностей		
	5	Определение токов и напряжений при разных видах несимметричных КЗ. Векторные диаграммы токов и напряжений		
	6	Электродинамическое действие токов КЗ. Термическое действие токов КЗ. Условия проверки проводников и аппаратов		
	7	Методы ограничения токов короткого замыкания		
	Практические занятия		12	12
	№1Расчет токов трехфазного КЗ		12	
	№2Расчет токов несимметричных КЗ			
№3Выбор и проверка токоограничивающих реакторов.				
Тема 3.2 Релейная защита электрооборудования электрических станций сетей и систем	Содержание учебного материала	90	56	
	1	Назначение релейной защиты (РЗ). Требования, предъявляемые к устройствам РЗ. Виды схем РЗ. Функциональная схема релейной защиты как устройства автоматического управления	54	20
	2	Основные органы релейной защиты. Способы изображения реле на принципиальных схемах. Понятие о монтажных схемах устройств РЗА. Классификация реле. Назначение постоянного и переменного оперативного тока. Источники оперативного тока. Схемы соединения обмоток трансформаторов тока и реле. Коэффициент схемы.		

3	Виды реле. Реле прямого действия, устройство, область применения. Принципы выполнения и действия электромагнитных реле. Параметры срабатывания и возврата, коэффициент возврата. Способы регулирования параметров. Конструкция электромагнитных реле тока и напряжения.		
4	Полупроводниковые реле тока и напряжения. Способы регулирования параметров. Индукционное реле тока, принцип действия. Время-токовые характеристики реле.		
5	Поляризованные и магнитоэлектрические реле. Промежуточные реле, реле времени, указательные реле, их назначение, конструктивные особенности.		
6	Токовые защиты. Принципы выполнения и действия максимальной токовой защиты (МТЗ).		
7	Принципиальная схема защиты. Расчет уставок защиты и проверка чувствительности.		
8	МТЗ с пуском по напряжению.		
9	Токовая отсечка, принцип действия, схема. Расчет уставок и проверка чувствительности.		
10	Ступенчатая токовая защита, область применения.		
11	Принцип действия направленной МТЗ. Схема защиты, основные органы		
12	Конструкция реле направленной мощности. Расчет уставок защиты по току и по времени.		
13	Мертвая зона защиты.		
14	Защита от замыканий на землю в электрических сетях.		
15	Защита кабельных линий напряжением 6-10 кВ Устройство общей и индивидуальной (селективной) сигнализации.		
16	Конструкция трансформатора тока нулевой последовательности. Токовое реле РТЗ- 51.		
17	Ступенчатые токовые защиты нулевой последовательности. Назначение ступеней.		
18	Выбор уставок защиты, проверка чувствительности.		
19	Дифференциальные защиты линий. Принципы выполнения и действия продольной дифференциальной защиты линий. Токи небаланса. Область применения защиты.		
20	Поперечная дифференциальная защита двух параллельных электрических линий. Мертвая зона защиты.		
21	Поперечная направленная дифференциальная защита двух параллельных электрических линий.		
22	Защита трансформаторов и автотрансформаторов. Газовая защита. Принцип действия, устройство, требования к установке газового реле.		
23	Токовая отсечка на трансформаторе, область применения. Дифференциальная защита на трансформаторах (автотрансформаторах). Дифференциальная отсечка на трансформаторе.		

24	Защита синхронных генераторов. Продольная дифференциальная защита генератора, схема, принцип действия. Условия выбора уставок дифференциальной защиты. Оценка чувствительности.		
25	Защита генератора от замыканий между витками одной фазы обмотки статора, схема, принцип действия. Условия выбора уставок. Защита генератора от замыканий на землю обмотки статора. Защита генератора от сверхтоков при внешнем КЗ и перегрузок		
26	Защита сборных шин. Виды повреждений на сборных шинах, их опасность. Способы выполнения защиты шин. Принципы выполнения и действия дифференциальной защиты шин.		
27	Устройство резервирования отказов выключателей (УРОВ), принцип его действия. Схема УРОВ с токовым реле контроля.		
Лабораторные занятия		20	20
№1 Исследование схем соединения обмоток трансформаторов тока и реле			
№2 Испытание электромагнитных реле тока и напряжения			
№3 Испытание промежуточных, указательных реле и реле времени			
№4 Настройка уставок и проверка работы ступенчатой токовой защиты линии			
№5 Испытание направленной максимальной токовой защиты на постоянном оперативном токе			
№6 Настройка и проверка работы дифференциальной поперечной защиты линий			
№7 Испытание защиты кабельной линии от замыканий на землю			
№8 Испытание дифференциального реле РНТ-565			
№9 Проверка работы дифференциальной защиты трансформатора			
№10 Настройка и проверка работы защиты асинхронного двигателя от КЗ и перегрузок			
Практические занятия		16	16
№4 Расчет ступенчатой токовой защиты от междуфазных КЗ на линии с односторонним питанием		16	
№5 Выбор уставок дифференциальных защит линий, проверка их чувствительности. Оценка дифференциальных защит линий.			
№6 Расчет уставок дифференциальной защиты трансформатора			
№7 Чтение полной схемы защиты энергоблока			
Консультации		4	
Промежуточная аттестация		8	8

<p>Учебная практика "Обслуживание и ремонт устройств релейной защиты"</p> <p>Виды работ: Работа с нормативной документацией и различными видами схем устройств релейной защиты; Работы с испытательными устройствами и измерительными приборами Работы по маркировке контрольных кабелей и соединительных проводов Оценка правильности составления схем и правильности выполнения монтажа Выполнение различных видов технического обслуживания устройств РЗА Изучение порядка работы с испытательным прибором «Ретом – 21» для измерения электрических характеристик реле и защит. Регулировка электромеханических реле. Проверка работоспособности и снятие электрических характеристик трансформатора тока Проверка электрических характеристик реле Оформление результатов работ по обслуживанию и ремонту устройств РЗА</p>	108	108
<p>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю</p> <p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Изучение последовательности испытаний электрооборудования при сдаче его в ремонт – Составление программы испытаний электрооборудования при сдаче его в ремонт – Изучение последовательности испытаний электрооборудования при получении из ремонта – Составление программы испытаний электрооборудования при получении из ремонта – Изучение последовательности выполнения оперативных переключений. – Составление бланков оперативных переключений. – Присутствие при выполнении оперативных переключений. – Изучения типовых форм технологических карт на ремонт ПС – Изучения типовых форм технологических карт на ремонт линии. – Изучения типовых форм протоколов испытаний трансформаторов. – Изучения типовых форм протоколов испытаний линии – Изучение заполнения оперативного журнала. – Изучение заполнения наряда-допуска на обслуживание ПС. – Изучение заполнения на обслуживание линии 	30	30
<p>Экзамен по модулю</p>	6	6
Всего	426	324

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа модуля реализуется в:

- лаборатории электрооборудования электрических станций, сетей и систем;
- мастерской релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем.

Оборудование лаборатории электрооборудования электрических станций, сетей и систем и рабочих мест лаборатории:

- комплект учебно-методической документации;
- лабораторный стенд для исследования режимов работы нейтралей трансформаторов;
- тренажеры по оперативным переключениям для отработки действий персонала при выполнении ОП;
- оперативная документация;
- рабочие места по количеству обучающихся.

Оборудование мастерской релейной защиты и автоматики электроэнергетических систем и рабочих мест:

- комплект учебно-методической документации;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- устройство измерения параметров релейной защиты «Ретом-21»;
- микропроцессорный терминал релейной защиты «Бреслер-ШЛ 2604»;
- реле максимального тока РТ-40/10;
- реле минимального напряжения РН-54;
- трансформатор тока ТТИ 100/5А.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику (по профилю специальности), которая проводится концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Киреева, З.А., Цырук, С.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: Учебник для студентов СПО. – М.: Академия, 2014. – 288 с.
2. Рожкова Л.Д. Электрооборудование электрических станций и

подстанций: Учебник для сред.проф.образования / Л.Д. Рожкова, Л.К. Карнеева, Т.В. Чиркова. – М.: Академия, 2007. – 448 с.

Интернет – ресурсы

1. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=330897>
2. Правила устройства электроустановок. [Электронный ресурс]. – URL: <http://etp-perm.ru/el/pue>

4.2.2 Дополнительная литература

Печатные учебные издания

1. Карнеева Л.К., Рожкова Л.Д. Электрооборудование электростанций и подстанций. Справочные данные / Л.К. Карнеева, Л.Д. Рожкова - М.: Академия, 2006. – 448 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Балаков Ю. Н. Проектирование схем электроустановок: учебное пособие для вузов / Ю. Н. Балаков, М. Ш. Мисриханов, А. В. Шунтов –М.: МЭИ, 2009. - 288 с.[Электронный ресурс]. – URL:<https://www.studentlibrary.ru/book/MPEI13.html>
2. Беркович М.А., Гладышев В.А., Семенов В.А. Автоматика энергосистем / М.А. Беркович, В.А. Гладышев, В. А. Семенов. – М.: Энергоатомиздат, 1991. – 240 с. [Электронный ресурс]. – URL:<https://docplayer.com/53435373-M-a-berkovich-v-a-gladyshhev-v-a-semenov-avtomatika-energosisistem-uchebnik-dlya-tehnikumov-avtomatika-energosisistem.html>
3. Мандрыкин С.А., Филатов А.А Эксплуатация и ремонт электрооборудования станций и сетей / С.А. Мандрыкин, А.А. Филатов. – М.: Энергоатомиздат, 1983. – 344 с. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.studmed.ru/mandrykin-sa-filatov-aa-ekspluatatsiya-i-remont-elektrooborudovaniya-stanciy-i-setey_01455c1d00c.html
4. Неклепаев Б.Н., Крючков И.П.Электрическая часть электростанций и подстанций (справочные материалы) / Б.Н. Неклепаев, И.П. Крючков. – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 608 с. [Электронный ресурс]. –URL: https://www.studmed.ru/neklepaev-bn-kryuchkov-ip-elektricheskaya-chast-elektroostanciy-i-podstanciy_e8aa9ddd089.html
5. Чернобровов Н.В., Семёнов В.А. Релейная защита энергетических систем / Н.В. Чернобровов, В.А. Семёнов. - М.: Энергоатомиздат, 1998. – 800 с. [Электронный ресурс]. – URL:https://www.studmed.ru/chernobrovov-nv-semenov-va-releynaya-zaschita-energeticheskikh-sistem_bbf6557db48.html

Интернет – ресурсы

1. Книги по электроэнергетике, эксплуатации электрооборудования, правила, нормы.– URL: <http://forca.ru/knigi/>

4.3 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения профессионального модуля применяются следующие образовательные технологии:

- развивающее обучение;
- исследовательские методы в обучении;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии;
- метод оценки «Портфолио»;
- технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии.

4.4 Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения учебных занятий:

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода применяются активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.), партнерские взаимоотношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению.

Для повышения эффективности образовательного процесса предусмотрено проведение практических занятий с обучающимися.

Проведение занятий обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей. Обучающийся учиться сам, а преподаватель осуществляет управление его учением: мотивирует, его учебно-познавательную деятельность.

Часть занятий может проводиться на базе предприятий социальных партнеров.

Условия организации учебной практики

Учебная практика проводится на базе техникума в мастерской интеллектуальных систем учета электроэнергии. Целесообразно проведение практики в подгруппах не более 8 человек. Руководство подгруппами осуществляет мастер производственного обучения.

Условия организации производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех практических заданий. Практика

проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Перед выходом на практику обучающиеся знакомятся с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от техникума осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Условия консультационной помощи обучающимся

Консультационная помощь обучающимся оказывается в виде проведения индивидуальных и групповых консультаций во внеурочное время.

Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными пособиями, методическими рекомендациями и т.п.). Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла: «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Материаловедение», и профессионального модуля «Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем».

По окончании освоения профессионального модуля проводится экзамен по модулю, по результатам которого определяется готовность к выполнению вида деятельности.

Освоение модуля является обязательным условием допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

– опыт в области профессиональной деятельности 20
Электроэнергетика не менее 3 лет;

– квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

– педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20

Электроэнергетика, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций;

– доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

5.1 Соответствие между требованиями ФГОС СПО к результатам освоения образовательной программы и требованиями к квалификации профессиональных стандартов

ФГОС 13.02.03. Электрические станции, сети и системы от 22.12.2017 №1248	Профессиональный стандарт (ОТФ, ТФ)			
Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 22.12.2017 №1248 Код А Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ Код В В/02.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации			
ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования; Определять причины сбоев и отказов в работе оборудования;	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/02.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Осмотр оборудования подстанций на предмет наличия неисправностей и принятия мер к устранению выявленных недостатков	Оценивать состояния оборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
назначение, принцип работы основного и вспомогательного электрооборудования; схемы электроустановок; допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования;	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/02.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Осмотр оборудования подстанций на предмет наличия неисправностей и принятия мер к устранению выявленных недостатков	Эксплуатируемое оборудование, его заводские характеристики и требования организаций-изготовителей по его эксплуатации; Методики определения параметров технического состояния оборудования и его оценки

ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках				
Проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/02.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закреплённом оборудовании подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Обеспечение установленного режима по напряжению, нагрузке, температуре	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией В/01.3 (работа в команде; оценивать состояния оборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации)
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики; схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования ТЭС; способы определения характерных неисправностей и повреждений электрооборудования и устройств;	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/02.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закреплённом оборудовании подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Обеспечение установленного режима по напряжению, нагрузке, температуре	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией В/01.3(; оценивать состояния оборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации)
ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.				
Составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования; Применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/01.3 Техническое обслуживание закреплённого оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Осуществление допуска ремонтного персонала к работам по наряду, распоряжению на рабочее место	Применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания

<p>инструкции по эксплуатации оборудования; порядок действий по ликвидации аварий; правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования; нормы испытаний силовых трансформаторов.</p>	<p>Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей</p>	<p>В/01.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации</p>	<p>Обеспечение установленного режима по напряжению, нагрузке, температуре</p>	<p>Правила допуска к работам в электроустановках</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------

5.2 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация навыков исследования режимов работы электрических машин и трансформаторов, устройств релейной защиты; – точность подбора средств измерений для контроля режимов работы основного оборудования, и правильность составления схем подключения измерительных приборов; – выполнение расчета симметричных и несимметричных токов коротких замыканий в соответствии с алгоритмом; – аргументированность выбора устройств релейной защиты и автоматики в различных цепях основного и вспомогательного оборудования; – характеристика способов включения в работу основного оборудования в соответствии с Правилами технической эксплуатации; – демонстрация навыков по включению в работу и останову электрооборудования. 	<p>Оценка защиты лабораторных работ; оценка результата выполнения практического задания;</p> <p>наблюдение за выполнением заданий на учебной и производственной практике</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие выбора схем распределительных устройств электроустановок нормам технологического проектирования; – составление бланков переключений в заданных электрических схемах в соответствии с типовыми бланками переключений; – выполнение оперативных переключений в схемах на тренажерах в соответствии с бланками переключений; – демонстрация навыков производства оперативных переключений в различных схемах электростанций и подстанций; – выполнение действий оперативного 	<p>Оценка выполнения практических заданий;</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающегося в ходе выполнения лабораторной работы, оценка результатов;</p> <p>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;</p>

	<p>персонала при ликвидации различных аварий на электростанциях, в сетях и системах в соответствии с инструкциями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков действий персонала при ликвидации различных аварий при участии в противоаварийных тренировках оперативного персонала; – демонстрация навыков владения безопасными методами работ при оперативных переключениях; 	
<p>ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Грамотность заполнения бланков технической документации по эксплуатации электрооборудования; – грамотность заполнения бланков оперативно-технической документации. 	<p>Зачет по производственной практике</p>
<p>По окончании данного модуля проводится экзамен по модулю</p>		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и формирование личностного результата

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность выбора способов при решении задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Точность выбора и применения методов и способов организации Собственной деятельности; точность оценки эффективности и качества выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Точность анализа рабочей ситуации, осуществления контроля и оценки деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Демонстрация владения устной и письменной коммуникацией	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Проявление интереса к сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Правильность и четкость организации самостоятельных занятий физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в энергетике, использование современных технологий в профессиональной деятельности	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Использование знания по финансовой грамотности, планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ЛР 1-19		Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/ Т.В. Волхонская
Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ.03 Контроль и управление
технологическими процессами

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и
системы

Назарово
2021г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчики:

Зуева Галина Ивановна - преподаватель профессионального учебного цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум»;

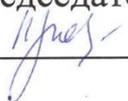
Проценко Светлана Геннадьевна – преподаватель профессионального учебного цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум»;

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией по специальности 13.02.03
Протокол № 5
от «15» июня 2021г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы №1248 от 22 декабря 2017 г.
с учетом примерной образовательной программы

Председатель ПЦК
 / С.Г. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ
ПРОЦЕССАМИ**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	32
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	37

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОСпо специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы в части освоения основного вида деятельности (ВД): Контроль и управление технологическими процессами и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- при освоении профессии рабочего 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций в рамках ПМ 07;
- в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данного модуля.

1.2. Цель и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обслуживании систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;
- оценки параметров качества передаваемой электроэнергии;
- регулировании напряжения на подстанциях;
- соблюдении порядка выполнения оперативных переключений;
- регулировании параметров работы электрооборудования;
- расчете технико-экономических показателей.

уметь:

- включать и отключать системы контроля управления;

- обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов;
- контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии;
- осуществлять оперативное управление режимами передачи;
- измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети;
- пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля;
- обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования;
- определять показатели использования электрооборудования;
- определять выработку электроэнергии;
- определять экономичность работы электрооборудования;
- применять современные средства связи;
- контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации.

знать:

- принцип работы автоматических устройств управления и контроля;
- категории потребителей электроэнергии;
- технологический процесс производства электроэнергии;
- способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии;
- методы регулирования напряжения в узлах сети;
- допустимые пределы отклонения частоты и напряжения;
- инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей;
- оперативные схемы сетей;
- параметры режимов работы электрооборудования;
- методы расчета технических и экономических показателей работы;
- оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами;
- элементарные основы теплотехники.

В соответствии с требованиями рынка труда в рамках изучения ПМ. 03 «Контроль и управление технологическими процессами» обучающиеся осваивают профессиональный стандарт: «Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции», 4 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.10.2015 №690н, который соотнесен с профессиональными компетенциями (ПК 3.1. – ПК 3.5.) ФГОС СПО и представлен в таблице «Соответствие между требованиями ФГОС СПО к результатам освоения образовательной программы и требованиями к квалификации профессиональных стандартов»

1.3. Использование вариативной части

В целях углубления профессиональной подготовки обучающихся при реализации программы профессионального модуля, а также для подготовки к сдаче демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, выделены часы вариативной части для освоения дополнительных трудовых функций, умений и знаний, предусмотренных оценочными материалами для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции № Т36 «Интеллектуальные системы учета электроэнергии».

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу со ссылкой на документ
УП.03.01.Учебная практика "Интеллектуальные системы учета электроэнергии"					
1	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с программным обеспечением по проверке знаний по технике безопасности; – содержать рабочее место в безопасном и аккуратном состоянии; – эффективно работать с оборудованием с учетом мер безопасности и соответствии с инструкциями производителей; – выполнять требования по охране труда и техники безопасности при работе с электроустановками, осуществлять безопасное производство работ; – идентифицировать и использовать средства индивидуальной защиты; – правильно применять первичные средства пожаротушения; – выбирать и использовать соответствующие рабочие инструменты и приборы с учетом норм безопасности и эффективности их применения; – эффективно использовать рабочее время; – пользоваться персональным компьютером; – создавать однолинейные, принципиальные, структурные, монтажные схемы; – создавать схемы внешних проводок и подключений; – читать, понимать и исправлять 	<p>Раздел 2 Интеллектуальные системы учета электроэнергии. Виды работ по учебной практике: Организация деятельности и безопасность Формирование и управление процессами Работа с оборудованием, инструментами и материалами Наладочные работы Сопроводительная и нормативная документация Коммуникация и работа с людьми Работа с программным обеспечением и программирование</p>	108	<p>ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5.</p>	<p>Требования стандартов WS по компетенции № Т36 «Интеллектуальные системы учета электроэнергии»</p>

<p>электрические схемы и чертежи;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять правильность схемы включения приборов учета; – выбирать средства учета электроэнергии, коммутационные аппараты, варианты электропроводки для организации учета электроэнергии; – планировать монтажные работы, используя имеющиеся чертежи и схемы с учетом наличия оборудования; – обосновывать выбор применяемых средств измерений, технических решений по электроснабжению, составу измерительных каналов, способам режимам связи между компонентами системы учета электроэнергии; – проверять соответствие применяемых технических решений требованиям нормативных актов и руководствам по эксплуатации применяемого оборудования; – выполнять электромонтажные работы в соответствии с требованиями нормативных актов и проектной документацией; – выбирать и устанавливать оборудование согласно имеющимся чертежам и спецификациям; – выбирать, монтировать и подключать кабели и провода внутри кабель-каналов, лотков, труб (гофротруб) на различных видах поверхностей в соответствии с требованиями нормативных актов и проектной документацией; – составлять монтажную ведомость точек учета (место установки прибора учета, серийные номера и характеристики установленного оборудования) для внесения данных в ИВК; – определять тип и марку проводов, кабелей и их сечение; – подключать оборудование для учета электроэнергии в соответствии с инструкциями изготовителей, требованиями нормативных актов и проектной документацией; – интерпретировать и анализировать информацию из 				
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>отчетов и журналов</p> <ul style="list-style-type: none"> – событий из ИВК; – пользоваться переносным инженерным пультом (ноутбуком со специализированным программным обеспечением для пусконаладочных работ); – подключать ноутбук к прибору учета и УСПД с использованием устройств сопряжения, в том числе по оптическому (инфракрасному) порту; – считывать данные с приборов учета и УСПД с использованием информационно-вычислительного комплекса (ИВК) и ноутбука; – использовать и настраивать дистанционный дисплей для снятия показаний приборов учета с расщепленной архитектурой; – настраивать каналобразующую аппаратуру для удаленного сбора данных с приборов учета электроэнергии и УСПД; – выполнять передачу данных с приборов учета и УСПД в ИВК в соответствии с требованиями проектной документации; – настроить ИВК для приема данных с приборов учета и УСПД; – проводить синхронизацию внутреннего времени оборудования интеллектуальной системы учета электроэнергии; – программировать приборы учета и УСПД разных производителей в соответствии с требованиями нормативных актов и проектной документации; – выполнять настройку сценариев автоматического сбора данных и синхронизации времени; – устранять неисправности при опросе данных через ИВК; – проверять схемы соединений перед началом работ и вводом в эксплуатацию; – составлять акты допуска в эксплуатацию; – пломбировать приборы учета и элементы измерительного комплекса; – проверять правильность подключения УСПД, каналобразующего оборудования, информационных и питающих цепей; 				
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> – проверять правильности схемы включения прибора учета электроэнергии; – проверять достоверность работы прибора учета с помощью секундомера и контрольно-измерительных приборов; – пользоваться средствами измерений и приборами мониторинга; – снимать и анализировать векторные диаграммы средств учета измерительными трансформаторами, в том числе путем опроса ИВК; – определять вмешательство в работу приборов учета и выявлять нарушения пломбирочных устройств (знаков визуального контроля); – пользоваться измерительным оборудованием (приборы, осуществляющие проверку цепи на обрыв или замыкание, мультиметры); – осуществлять ремонтные работы и производить замену неисправных элементов в системе учета электроэнергии; – заменять или ремонтировать электропроводку в шкафах учета; – оформлять акты о безучетном и бездоговорном потреблении электроэнергии; – выдавать потребителям уведомления о необходимости замены компонентов измерительного комплекса и изменения схемы учета электроэнергии; – интерпретировать и анализировать информацию из отчетов и журналов приборов учета, УСПД, и выработать рекомендации по дальнейшим действиям; – реагировать на тревожные сигналы интеллектуальной системы учета электроэнергии; – выявлять дефекты компонентов системы учета и обнаруживать неисправности, включая обрыв цепи, неправильную полярность, чередование фаз, ненормативный уровень напряжения, неправильную настройку оборудования; – определять неисправность и 				
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>суммарную погрешность измерительного комплекса, при необходимости заменять неисправные элементы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять проверку коэффициентов трансформации измерительных трансформаторов; – определять (локализовать) источник искажения параметров качества электроэнергии; – устранять неисправности при работе приборов учета и УСПД; – налаживать коммуникативное общение с потребителями электрической энергии; – объяснять потребителям последствия осуществления безучетного и бездоговорного потребления; – консультировать и давать рекомендации потребителям в области энергосбережения и учета электроэнергии; – изъясняться с использованием общепринятой терминологии с потребителями и в профессиональной среде; – разъяснять потребителям требования нормативных актов; – назначать пароли доступа, устанавливать тарифное расписание в приборах учета; – создавать учетные записи пользователей; – формировать справочники потребителей, УСПД и приборов учета; – настраивать параметры точек учета; – осуществлять привязку точки учета потребителя в ИВК; – настраивать маршруты для УСПД и приборов учета; – создавать балансовые группы точек учета в ИВК, осуществлять привязку точек учета к геоинформационным системам; – формировать векторные диаграммы путем опроса данных из ИВК; – формировать отчетные формы, создавать шаблоны произвольных отчетных форм. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормы и правила в области охраны труда и техники безопасности; – требования к электротехническим и 				
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>индивидуальным средствам защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила технической эксплуатации электроустановок потребителей; – правила технической эксплуатации электрических станций и сетей; – правила устройства электроустановок; – правила организации учета электроэнергии; – правила по охране труда электрических сетей и электроустановок; – инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках; – защитные меры, обеспечивающие безопасность от поражения электрическим током (в том числе заземление). <ul style="list-style-type: none"> – назначение, принципы использования и хранения необходимых инструментов, материалов, средств защиты и оборудования с учетом факторов, влияющих на безопасность; – нормативные требования к организации учета электроэнергии; – условно-графические обозначения на схемах и виды электрических схем и чертежей в соответствии с действующими нормативными актами; – существующие способы передачи данных (по силовой сети 0,4 кВ, радиосвязь, сотовая связь), типы и характеристики каналов связи; – требования к составу и содержанию проектной документации систем учета электроэнергии; – аппаратную основу, элементную базу и варианты структурных схем построения автоматизированных систем учета электроэнергии; – принципиальные, монтажные (исполнительные) схемы; – схемы внешних проводок и подключений; – требования нормативных актов к тарифному расписанию прибора учета; – руководства по эксплуатации 				
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>приборов учета, устройств сбора и передачи данных (УСПД), каналообразующей аппаратуры и измерительных трансформаторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды исполнения шкафов учета, способы размещения в них приборов учета, измерительных трансформаторов и других устройств для учета электроэнергии; – требования к прокладке и маркировке информационных, питающих и измерительных цепей учета электроэнергии; – виды электропроводок для организации учета электроэнергии на объектах сетевой организации и у разных групп потребителей; – технические характеристики схем подключения и конструктивные особенности компонентов интеллектуальной системы учета электроэнергии различных производителей; – функциональные возможности приборов учета и измерительных трансформаторов разных производителей; – приемы работ и последовательность операций во время демонтажа/монтажа оборудования, используемое для учета электроэнергии; – требования к нанесению необходимых надписей на оборудовании и знаков безопасности; – назначение и функциональную связь элементов системы учета электроэнергии; – программное обеспечение, применяемое в качестве ИВК для учета электроэнергии; – основные функции и технические характеристики УСПД; – принцип работы устройства преобразования сигналов (модем, маршрутизатор). – специализированное программное обеспечение, применяемое при пусконаладочных работах, его основные функции и технические возможности. – способы обмена данными из ИВК в иные программные 				
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>комплексы электроэнергетики;</p> <ul style="list-style-type: none"> - режимы ручных запросов и просмотра данных электропотребления; - методы добавления (исключения) точек учета в ИВК; - распространенные дефекты и неполадки в сценариях сбора данных ИВК; - методы диагностирования и выявления дефектов в работе ИВК; - нормативные требования к вводу в эксплуатацию приборов учета электроэнергии и УСПД; - требования нормативных актов к параметрам качества электрической энергии; - руководства по эксплуатации приборов учета, УСПД, каналообразующей аппаратуры и измерительных трансформаторов; - границы ответственности потребителя и сетевой организации за надлежащее функционирование оборудования учета электроэнергии; - технологическую последовательность операций при проверке схемы учета; - требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке; - пломбировочные схемы (места), обеспечивающие защиту от несанкционированного доступа к элементам схемы учета электроэнергии; - требования законодательства, руководящих документов к оформлению актов проверки измерительного комплекса, актов о неучтенном потреблении электроэнергии; - распространенные дефекты и неполадки в приборах учета и УСПД электроэнергии; - методы диагностирования и выявления сбоя в работе приборов учета электроэнергии и УСПД; - способы безучетного и бездоговорного потребления электроэнергии, методы выявления и предотвращения; - принципы выявления и пресечения безучетного и 				
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

	<p>бездоговорного потребления электроэнергии;</p> <ul style="list-style-type: none"> – эксплуатационные и метрологические характеристики приборов учета, УСПД и измерительных трансформаторов; – основы культурного общения и корпоративной этики; – теоретические основы учета электроэнергии; – правила предоставления коммунальных услуг потребителям; – основные положения правил функционирования розничных рынков электроэнергии; – специальную терминологию в области организации учета электроэнергии. – значимость установления и поддержания доверия со стороны потребителя; <p>основные требования к смежным профессиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> – общую архитектуру ИВК; – системные требования к серверам и автоматизированным рабочим местам(далее – АРМ) пользователя; – интерфейс администратора и пользователя ИВК; – структуру нормативно-справочной информации в ИВК; – структуру подсистем сбора и управления данными ИВК; – структуру подсистемы информационного обмена с автоматизированными системами управления; – организацию системы информационной безопасности и разграничения прав пользователей; <p>регулирование прав доступа к справочникам и отчетным формам</p>				
МДК.03.02 Учет и реализация электрической энергии					
2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии; – обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования; – определять выработку электроэнергии; – определять экономичность работы электрооборудования; 	<p>Тема 3.2. Важнейшие направления энергосберегающей политики</p> <p>Тема 3.3. Важнейшие направления энергосберегающей политики</p> <p>Тема 4.5 Местные</p>	308	ПК 3.2.-3.5.	<p>Запрос работодателя на соответствие требованиям профессионального стандарта: «Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой</p>

	Знать: – категории потребителей электроэнергии; – технологический процесс производства электроэнергии; – способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии; – методы регулирования напряжения в узлах сети; – допустимые пределы отклонения частоты и напряжения; – параметры режимов работы электрооборудования; – методы расчета технических и экономических показателей работы;	электрические сети Тема 4.6 Районные электрические сети. Тема 4.8 Регулирование напряжения в электрических сетях. Тема 4.10 Техно-экономические расчеты при проектировании электрических сетей			электростанции » от 05 октября 2015 г. N 690н
Итого		416			

1.4. Количество часов:

Общее – 708 часов, в том числе:

МДК.03.01 Автоматизированные системы управления в электроэнергетических системах

102 часа

включая:

обязательную учебную нагрузку обучающихся

90 часов,

самостоятельную работу обучающихся

- часов,

консультации

4 часов,

промежуточная аттестация

8 часов,

МДК.03.02 Учет и реализация электрической энергии

426 часов

включая:

обязательную учебную нагрузку обучающихся

311 час,

самостоятельную работу обучающихся

27 часов,

курсовой проект

40 часов,

консультации

16 часов,

промежуточная аттестация

32 часов,

Учебная практика

108 часов,

Производственная практика –

66 часов,

Экзамен по модулю

6 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности: контроль и управление технологическими процессами, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.
ПК 3.2.	Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.
ПК 3.3.	Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.
ПК 3.4.	Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.
ПК 3.5.	Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно	ЛР 2	ОК 04., 05., 06., 11.

взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.		
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10., 11.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06., 11.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 08., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07., 08.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03., 11.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.								
			Обязательная учебная нагрузка обучающихся						Самостоятельная работа	консультации	Экзамен (ПА)
			Обучение по МДК			Практики		Из них в форме практ. подготовки			
			Всего, часов	В том числе		Учебная	Производственная				
лабораторных и практических занятий	курсовых проектов (работ),										
ПК 3.1. - ПК 3.3.	МДК.03.01 Автоматизированные системы управления в электро-энергосистемах	102	90	55				80	4	8	
ПК 3.1. - ПК 3.3.	Раздел 1. Промышленные контроллеры	102	90	55				80	4	8	
ПК 3.1.- ПК 3.5.	МДК.03.02 Учет и реализация электрической энергии	426	351	74	40			270	28	16	32
ПК 3.1. - ПК 3.3.	Раздел 1 Измерение, контроль и регулирование параметров электрических станций, сетей и систем	138	105	40				89	9	8	16
	Раздел 2 Информационно – измерительная техника	60	48	2				26		4	8
ПК 3.1. - ПК 3.5.	Раздел 3 Учет и энергосбережение в энергетике	32	32					20			
ПК 3.1. - ПК 3.5.	Раздел 4 Электрические сети электроэнергетических систем	195	166	32	40			135	18	4	8
ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5.	Учебная практика, часов	108	108			108		108			
ПК 3.1. - ПК 3.5.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	66	66				66	66			
	Экзамен по модулю	6						6			6
	Всего:	708	615	129	40	108	66	530	28	20	46

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

2	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
1	2	3	4
Раздел ПМ.03.Контроль и управление технологическими процессами			
МДК.03.01 Автоматизированные системы управления в электроэнергетических системах		102	
Раздел 1. Промышленные контроллеры		102	80
Тема 1.1 Промышленные контроллеры	Содержание учебного материала		6
	1	Программируемые логические контроллеры (ПЛК). Интеграция ПЛК в систему управления предприятием	
	2	Алгоритм работы ПЛК Характеристики и параметры ПЛК.	
	3	Подключение ПЛК.	
Тема 1.2. Языки программирования ПЛК	Содержание учебного материала		60
	1	Языки программирования ПЛК	
	2	Семейство языков МЭК. Язык релейных диаграмм (LD)	
	3	Программирование на языке LD в Logo!SoftComfort	
	4	Логические функции	
	5	Синтез логических схем	
	6	Язык функциональных блочных диаграмм (FBD). Базовые функциональные блоки (И, ИЛИ, НЕ, XOR)	
	7	Программирование на языке FBD в Logo!SoftComfort	
	8	Язык FBD. Примеры программирования. Функций И, ИЛИ, НЕ, XOR	
	9	Язык FBD. Триггеры. Генераторы.	
	10	Язык FBD.Примеры программирования. Триггеры. Генераторы.	
	11	Язык FBD. Импульсная логика. Импульсное реле	
	12	Язык FBD. Примеры программирования. Импульсная логика. Импульсное реле	
	13	Язык FBD. Таймеры	
	14	Язык FBD. Регистры. Счетчики	
	15	Язык FBD. Функции освещения. Аналоговые функции	
Лабораторные занятия		31	31

	№1 Язык LD. Система управления дискретным процессом в релейно-контактном плане		
	№2 Язык LD. Реализация схем управления двигателями в релейно-контактном плане		
	№3 Язык FBD. Синтез логических схем и их реализация в функциональном плане		
	№4 Язык FBD.Изучение специальных функций: RS-триггер, тексты сообщений, генератор		
	№5 Язык FBD. Изучение специальных функций: импульсная логика, импульсное реле		
	№6 Язык FBD. Изучение специальных функций: таймеры		
	№7 Язык FBD. Изучение специальных функций:регистры		
	№8 Язык FBD. Изучение специальных функций: реверсивный счетчик		
	№9 Язык FBD. Изучение специальных функций: функции освещения		
	№10 Язык FBD. Изучение специальных функций: аналоговые функции		
	№11 Программирование контроллераLOGO!		
	№12 Программирование контроллера ONI		
Тема 1.3. Устройства управления на ПЛК	Лабораторные занятия	24	24
	№13 Управление светофором		
	№14 Управление освещением и сигнализация жилого дома		
	№15 Управление насосной станцией		
	№16 Управление реверсивным двигателем		
	№17 Управление автоматическими дверьми		
	№18 Управление подъемной платформой		
Консультации		4	
Промежуточная аттестация: экзамен		8	8
МДК.03.02 Учет и реализация электрической энергии			
Раздел 1 ПМ.03 Измерение, контроль и регулирование параметров электрических станций, сетей и систем		105	89
Тема 1.1 Электромеханические измерительные приборы	Содержание учебного материала	50	40
	1	Основные метрологические понятия. Средства измерения. Классификация электромеханических приборов.	30
	2	Методы и виды измерений. Прямые, косвенные, совокупные измерения Основные характеристики приборов.	
	3	Основные погрешности измерений. Погрешности средств измерений. Инструментальная и методическая составляющие погрешности измерений. Поверка.	
	4	Понятия эталона и меры. Их назначение и классификация. Методы поверки измерительных приборов	
	5	Шкалы электроизмерительных приборов. Указатели, стрелки. Измерительная цепь, измерительный механизм, вращающий момент.	
	6	Измерительные механизмы, реагирующие на одну измеряемую величину. Основные системы приборов: магнитоэлектрическая, электромагнитная, электродинамическая.	

	7	Основные системы приборов: электростатическая, ферродинамическая, индукционная.				
	8	Логометры. Измерительные механизмы, реагирующие на две измеряемые величины.				
	9	Расширение пределов измерений измерительных приборов. Шунты. Добавочные резисторы.				
	10	Измерительные трансформаторы тока и напряжения. Измерительные трансформаторы в цепях учета.				
	Практические занятия				12	12
	№1 Решение задач на определение класса точности приборов, цены деления измерительных приборов, погрешности измерений				12	
	№2 Расчет вероятной погрешности с использованием коэффициента Стьюдента					
	№3 Поверка технических амперметров и вольтметров					
	№4 Поверка технических ваттметров и основы метрологии					
	№5 Методы и погрешности электрических измерений					
	№6 Расчет шунтов и добавочных резисторов					
	Лабораторные занятия				8	8
	№1 Поверка вольтметра с электромеханическим измерительным механизмом методом сличениям				8	
	№2 Поверка вольтметра с электромеханическим измерительным механизмом методом сличениям					
№3 Поверка технического ваттметра						
№4 Поверка генератора сигнала с применением частотомера						
Тема 1.2 Контроль и измерения электрических параметров электроэнергетических систем	Содержание учебного материала		55	49		
	1	Аналоговые электронные измерительные приборы. Электронные вольтметры и омметры	35	29		
	2	Цифровые измерительные приборы. Время -импульсные и частотно-импульсные измерительные приборы измерительные. Цифровые измерительные приборы поразрядного уравнивания. (Кодоимпульсные)				
	3	Самопишущие приборы. Электронно-лучевые осциллографы				
	4	Компенсационный метод измерения напряжения и ЭДС.				
	5	Классификация и технические характеристики счетчиков.				
	6	Индукционные счетчики. Принцип действия, устройство, технические характеристики.				
	7	Цифровые счетчики электрической энергии. Электронные счетчики электрической энергии. Счетчики с аналоговым преобразователем мощности. Микропроцессорные счетчики				
	8	Современные приборы учета и контроля электроэнергии.				
	9	Методическая погрешность. Методы измерения силы тока, напряжения.				
	10	Методы измерения сопротивления. Мостовые цепи. Особенности измерения малых и больших сопротивлений				
	11	Измерение мощности, коэффициента мощности в цепях постоянного тока.				
	12	Измерение активной и реактивной мощности в цепях переменного тока. Метод одного, двух, трех приборов				

	13	Понятие об информационной теории измерений. Структура информационно-измерительной системы. Назначение и устройство интегрированных управляющих комплексов. Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии.				
	Практические занятия		4	4		
	№7 Измерение активной мощности в цепях трехфазного тока		4			
	№8 Расчет мощности в цепи переменного тока					
	Лабораторные занятия		16	16		
	№5 Изучение регистрирующих приборов с непрерывной записью		16			
	№6 Измерение мощности в трехфазной цепи с использованием измерительных трансформаторов					
	№7 Поверка индукционного однофазного счетчика					
	№8 Исследование электрических цепей с помощью электронного осциллографа					
	№9 Измерение сопротивления изоляции с помощью мегомметра					
	№10 Измерение сопротивлений с помощью моста постоянного тока"					
	№11 Измерение активной и реактивной энергии в трехфазной цепи с использованием измерительных трансформаторов					
	№12 Измерение коэффициента мощности $\cos\phi$ при различных видах нагрузок					
	Самостоятельная работа студента				9	
	1. Дать техническую характеристику электромеханических приборов 2. Ответить на вопросы для самопроверки по теме: «Поверка средств измерений» 3. Подготовить презентацию темы "Счетчики"					
Консультации			8			
Промежуточная аттестация: экзамен			16	16		
Раздел 2 Информационно – измерительная техника			48	26		
Тема 2.1. Виды и структуры измерительных информационных систем	Содержание учебного материала		4	2		
	1	Определение измерительных информационных систем; классификация; основные компоненты ИИС. Информационные параметры сигналов. Аналоговые и дискретные сигналы. Цифровая форма сигналов. Импульсные сигналы, параметры импульсов.	2			
	Лабораторные занятия		2	2		
	№13 "Измерение основных параметров прямоугольных импульсов с помощью осциллографа"		2			
Тема 2.2. Измерение неэлектрических величин	Содержание учебного материала		4	2		
	1	Параметрические преобразователи(датчики)	4			
	2	Генераторные преобразователи				
Тема 2.3. Основы импульсной техники	Содержание учебного материала		6	4		
	1	Ключевой режим работы транзистора. Формирователи импульсов.	6			
	2	Генераторы импульсных сигналов. Мультивибраторы на транзисторах и операционных усилителях. Одновибраторы.				

	3	Изучение принципа работы симметричного мультивибратора.		
Тема 2.4.Элементы микропроцессорной техники	Содержание учебного материала		12	8
	1	Основы алгебры логики. Логические операции. Логические элементы.	12	
	2	Комбинационные логические устройства. Синтез комбинационных устройств. Шифраторы и дешифраторы. Сумматоры. Мультиплексоры.		
	3	Последовательностные цифровые устройства. Триггеры на логических элементах.		
	4	Двоичные счётчики и регистры. Классификация, назначение, принципы работы.		
	5	Запоминающие устройства. Классификация, назначение, принципы функционирования. Аналого – цифровые и цифро – аналоговые преобразователи.		
	6	Составление схем и оптимизация комбинационных устройств.		
Тема 2.5. Программируемые логические устройства	Содержание учебного материала		6	3
	1	Принципы структурной организации программируемых логических интегральных схем.		
	2	Микроконтроллеры. Принцип функционирования, структура, методы программирования.		
	3	МикроЭВМ. Структурная схема, назначение основных узлов. Внешние устройства.		
Тема 2.6. Цифровые измерительные приборы	Содержание учебного материала		6	3
	1	Преобразование аналоговой измеряемой величины во временной интервал. Время – импульсные и частотно – импульсные цифровые измерительные приборы.	6	
	2	Преобразование мгновенных значений измеряемых величин в код. Коды – импульсные цифровые измерительные приборы. Многоканальные измерители.		
	3	Проведение измерений с помощью цифрового мультиметра.		
Тема 2.7 Средства отображения информации	Содержание учебного материала		2	
	1	Характеристики устройств отображения информации. Газоразрядные, полупроводниковые, жидкокристаллические индикаторы. Схема управления семиразрядным индикатором.		
Тема 2.8 Измерительные информационные системы	Содержание учебного материала		8	4
	1	Измерительные системы. Телеизмерительные системы. Классификация телеизмерительных систем. Структурные схемы, назначение элементов схем.		
	2	Компьютерные измерительные системы. Структурная схема КИС, характеристика основных узлов схем. Интеллектуальные измерительные системы. Функции интеллектуальных систем, обработка данных. Интерфейсы информационных измерительных систем.		
	3	Применение информационно - измерительных систем на электрических станциях и подстанциях.		
	4	АСУТП подстанций. Цифровые подстанции.		
Консультации			4	
Промежуточная аттестация: экзамен			8	8
Раздел 3 Учет и энергосбережение в энергетике			32	20
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		16	8

Законодательно правовая база энергосбережения	1	Основные положения ФЗ РФ «Об энергосбережении» Федеральная целевая программа «Энергосбережение России на 2005-2020»	16	
	2	Нормативно правовая база по энергосбережению в России Нормативно правовая база по энергосбережению в регионах		
	3	Энергоаудит предприятие энергетики. Методика проведения энергоаудита.		
	4	Энергетический паспорт предприятия. Нормирование расходов энергоресурсов		
	5	Организация работ по аккредитации энергоаудиторских фирм. Методическое обеспечение энергоаудиторов		
Тема 3.2. Природоохранная деятельность. Ресурсы и энергосберегающие технологии.	Содержание учебного материала		8	8
	1	Связь энергопотребления и выбросов вредных веществ. Энергосбережение и выбросы вредных веществ. Пути снижения вредных выбросов и уровня загрязнения за счет внедрения энергосберегающих технологий.	8	
	2	Нетрадиционные источники топлива и энергии. Опыт реализации энергосберегающих технологий на объектах РФ. Совершенствование производственной структуры топливно-энергетического комплекса (ТЭК)		
Тема 3.3. Важнейшие направления энергосберегающей политики	Содержание учебного материала		8	4
	1	Энергосберегающие технологии в электроэнергетике России. Энергосберегающие технологии в энергоемких отраслях промышленности.	8	
	2	Энергосберегающие технологии в теплоснабжении промышленных предприятий.		
	3	Организация учета электрической энергии.		
	4	Организация учета тепловой энергии.		
Раздел 4 Электрические сети электроэнергетических систем			126	95
Тема 4.1. Общие понятия об электрических сетях и требования, предъявляемые к ним	Содержание учебного материала		18	14
	1	Общие понятия об электрических сетях и требования, предъявляемые к ним в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и ГОСТ.	14	10
	2	Классификация электрических сетей по роду тока, напряжению, конструктивному исполнению, электрической схеме, назначению и масштабам электроснабжения.		
	3	Номинальные напряжения электрических сетей и их элементов в соответствии с ГОСТ.		
	4	Основные сведения о конструкции ВЛ. Достоинства и недостатки, конструктивные элементы ВЛ.		
	5	Краткие сведения о сооружении ВЛ. Понятие о длине пролета, стреле провеса, габарите линии.		
	6	Основные сведения о конструкции КЛ. Достоинства и недостатки, конструктивные элементы КЛ.		
	7	Кабельные сооружения и прокладка кабелей. Общие сведения о конструкции кабельных линий. Соединение и оконцевание кабелей.		

	Практические занятия	4	4
	№ 1 «Определение элементов конструкции силовых и контрольных кабелей по образцам»	4	
	№ 2 «Выбор сечения кабелей 6-10 кВ»		
	Содержание учебного материала	32	28
Тема 4.2. Схемы электрических сетей	1 Категории потребителей. Типы конфигураций электрических сетей и их применение.	24	20
	2 Схемы присоединений к сети электростанций Требования к схемам соединений электрических линий и подстанций.		
	3 Схемы разомкнутых резервированных и нерезервированных распределительных сетей. Схемы кольцевых сетей. Сложно замкнутые схемы.		
	4 Особенности схем районных электрических сетей. Схемы электропередач переменным и постоянным током при сверхвысоких напряжениях.		
	5 Выбор номинального напряжения проектируемой электрической сети. Решение вопросов по установлению нагрузок потребителей и размещению понижающих подстанций.		
	6 Выбор типа и мощности трансформаторов и автотрансформаторов на понижающих ПС. Основные требования к схемам сети. Классификация ПС по их месту и способу присоединения к сети. Схемы присоединения к сети понижающих подстанций.		
	7 Схемы замещения электрической сети. Полные и упрощенные схемы замещения электрических линий местных и районных электрических сетей.		
	8 Активные и емкостные проводимости ВЛ и КЛ. Зарядные токи и мощности линии.		
	9 Полные и упрощенные схемы замещения трансформаторов.		
	10 Активные и индуктивные сопротивления и проводимости трансформаторов.		
	11 Построение структурных схем различных видов подстанций		
	12 Потери мощности, электроэнергии и потери напряжения в электрических сетях. Пути снижения потерь передаваемой электроэнергии.		
	№ 3. Расчет параметров схемы замещения линии	8	
	№ 4 Расчет параметров схемы замещения, потерь мощности и электрической энергии двухобмоточного трансформатора.		
	№ 5 Расчет параметров схемы замещения, потерь мощности и электрической энергии трехобмоточного трансформатора.		
Тема 4.3. Качество электрической энергии и его обеспечение.	Содержание учебного материала	4	
	1 Основные показатели качества электроэнергии. Отклонение частоты. Баланс активной мощности и его связь с частотой. Отклонение напряжения. Размах изменения амплитуды напряжения (колебания напряжения).	4	

	2	Баланс реактивной мощности и его связь с напряжением. Допустимые отклонения частоты, напряжения, потери напряжения. Способы обеспечения допустимого режима напряжений у электроприёмников. Контроль качества энергии.		
Тема 4.4. Выбор сечений проводов и жил кабелей электрических сетей.	Содержание учебного материала		12	8
	1	Выбор проверка сечения проводов и кабелей по условиям допустимого нагрева. Выбор аппаратов, защищающих сеть от перегрева.	8	4
	2	Определение сечений проводов и кабелей по экономическим токовым интервалам. Выбор сечений проводов и кабелей с учетом характеристик защитных аппаратов.		
	3	Особенности выбора и проверки сечений проводов и кабелей в замкнутых сетях. Ограничения при выборе сечений проводов.		
	4	Определение сечения линий в распределительных сетях по допустимой потере напряжения. Определение сечений проводов и кабелей по экономической плотности тока.		
	Практическое занятие		4	4
№ 6. Выбор марки провода ВЛ разомкнутой и замкнутой сети, проверка по условию нагрева				
Тема 4.5. Местные электрические сети	Содержание учебного материала		14	12
	1	Особенности и задачи местных электрических сетей. Определение потерь напряжения в линиях. Расчет линий с равномерно распределенной нагрузкой.	10	8
	2	Определение потерь напряжения в линиях трехфазного тока с несколькими потребителями электроэнергии вдоль линии.		
	3	Определение наибольшей потери напряжения в местных электрических сетях. Проверка сечений проводов и жил кабеля по допустимой потере напряжения.		
	4	Расчет сети с двухсторонним питанием. Общий случай расчета. Частные случаи расчета.		
	5	Уточненный расчет сети через длины участков. Расчет сети с двухсторонним питанием с учетом потерь мощности		
	Практические занятия		4	4
	№ 7 Расчет приведенной мощности сети (двухобмоточным и трехобмоточным трансформатором)			
№ 8 Расчет наибольшей потери напряжения в разветвленной местной сети.				
Тема 4.6. Районные электрические сети.	Содержание учебного материала		16	12
	1	Аналитическая зависимость между напряжениями начала и конца звена электрической сети. Расчет напряжений в конце линии электропередачи в различных режимах.	14	10
	2	Расчет электрических линий с использованием П-образной схемы замещения в случае, когда нагрузка задана мощностью.		
	3	Расчеты режимов по данным начала(конца) электропередачи.		
	4	Расчет электрической линии совместно с трансформаторами (автотрансформаторами).		
	5	Методика электрического расчета разомкнутой районной электрической сети с несколькими подстанциями. Совместный расчет сетей нескольких номинальных напряжений.		

	6	Методика электрического расчета простых замкнутых районных электрических сетей с одним источником питания и с несколькими подстанциями. Особенности расчета простых замкнутых районных электрических сетей с несколькими источниками энергии.		
	7	Основные сведения об электрическом расчете сложных замкнутых электрических сетей методом преобразования сети.		
	Практическое занятие		2	2
	№ 9 Расчет замкнутой сети		2	
Тема 4.7. Механическая часть воздушных линий.	Содержание учебного материала		4	
	1	Расчетные климатические условия. Удельные механические нагрузки на провода. Максимально допустимые механические напряжения в материале провода.	4	
	2	Наиболее тяжелые условия работы провода в пролете. Критический пролет электрических линий. Максимальная стрела провеса. Понятие о монтажных кривых и таблицах.		
Тема 4.8. Регулирование напряжения в электрических сетях.	Содержание учебного материала		10	8
	1	Задачи регулирования напряжения в электрических сетях. Понятие о регулирующих устройствах в электрических сетях, их назначение. Встречное регулирование напряжения.	6	4
	2	Регулирование напряжения на ПС с помощью ПБВ и РПН трансформаторов (автотрансформаторов).		
	3	Выбор рабочих коэффициентов трансформации на ПС местных и районных электрических сетей. Выбор регулирующих устройств.		
	Практическое занятие		4	4
№ 10 Расчет напряжения на шинах подстанции. Выбор отпаек РПН				
Тема 4.9. Техничко- экономические расчеты при проектировании электрических сетей.	Содержание учебного материала		16	13
	1	Оценка эффективности капитальных вложений. Ежегодные издержки на реновацию и обслуживание. Затраты на возмещение потерь мощности и электроэнергии в электрических сетях.	10	7
	2	Надежность и повреждаемость электрооборудования электрических сетей в условиях эксплуатации. Учет фактора надежности электроснабжения.		
	3	Основные и дополнительные показатели надежности элементов электрических сетей. Оценка ущерба от недоотпуска электроэнергии.		
	4	Выбор варианта сети с учетом надежности. Оценка потерь электроэнергии и затрат на их компенсацию.		
	5	Расчет экономической целесообразности отключения одного из трансформаторов ПС при минимальных нагрузках.		
	6	Расчет абсолютных и удельных капиталовложений на электростанции		
	Практические занятия		6	6
№ 11 Выбор варианта сети с учетом надежности - 1				

	№ 12 Выбор варианта сети с учетом надежности - 2			
Курсовой проект	Содержание		40	40
	1	Выдача задания курсового проекта	40	40
	2	Расчет нагрузок на шинах подстанций.		
	3	Выбор варианта соединения сети.		
	4	Расчет экономического напряжения сети. (разомкнутый)		
	5	Расчет экономического напряжения сети. (замкнутый)		
	6	Выбор трансформаторов и автотрансформаторов на подстанциях.		
	7	Расчет потерь мощности и энергии в трансформаторах.		
	8	Схемы соединения сети.		
	9	Электрический расчет в режиме максимальных нагрузок. (разомкнутый) (замкнутый)		
	10	Технико – экономический расчет сети. (разомкнутый)		
	11	Технико – экономический расчет сети. (замкнутый)		
	12	Электрический расчет в режиме минимальных нагрузок.		
	13	Расчет сети в послеаварийном режиме (обрыв линии), (отказ трансформатора)		
	14	Расчет напряжения на шинах подстанций.		
	15	Выбор отпаек РПН трансформаторов для регулирования напряжения на шинах подстанций.		
	16	Графическая часть		
	Самостоятельная работа при выполнении курсовой: Оформление пояснительной записки курсового проекта, разработка схем в программе КОМПАС		18	
Консультации			4	
Промежуточная аттестация: экзамен			8	
			Итого по ПМ.03 МДК.03.02	270
Учебная практика				
Виды работ				
– Организация деятельности и безопасность			108	
– Формирование и управление процессами				
– Работа с оборудованием, инструментами и материалами				
– Наладочные работы				
– Сопроводительная и нормативная документация				
– Коммуникация и работа с людьми				
– Работа с программным обеспечением и программирование				
Производственная практика				
Виды работ			66	
- Участие в операциях по обслуживанию систем контроля и управления производства,				
- Участие в операциях по передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и				

комплексов; - Оценка параметров качества передаваемой электроэнергии; - Участие в операциях по регулирование напряжения на подстанциях; - Соблюдение порядка выполнения оперативных переключений; - Участие в операциях по регулирование параметров работы электрооборудования; - Расчет технико-экономических показателей;		
Экзамен по модулю	6	6
Всего по ПМ.03	708	530

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа модуля реализуется в:

- кабинете информационных технологий;
- мастерской интеллектуальных систем учета электроэнергии;
- лаборатории эксплуатации и ремонта электрических станций, сетей и систем.

Оборудование кабинета информационных технологий:

- программный комплекс «Logo! SoftComfort»;
- программный комплекс «ONIPLRStudio»;
- стенд контроллер ONI;
- стенд контроллер Logo! V8.0.

Оборудование мастерской интеллектуальных систем учета электроэнергии:

- шкаф распределительный ШУЭ РИМ-04-15 УХЛ IP31;
- шкаф распределительный ШУЭ РИМ-02-19-1Ф УХЛ IP54;
- шкаф распределительный ШУЭ РИМ-02-19-3Ф УХЛ IP54;
- набор инструментов релейщика РЗА- Профи;
- стол-верстак 1400-700-850 с ящиками для инструмента;
- тепловентилятор 4 кВт «Тепломаш»;
- вольтамперфазометр ВФМ;
- мультиметр FLUKE 302;
- переносной инженерный пульт (ноутбук) с ПО;
- шуруповерт на аккумуляторной «Макита»;
- прибор для измерений электроэнергетических величин и показателей качества электрической энергии «Энергомонитор-3.3Т1»;
- ЛАТР 3000 ВА 0-300В;
- шкаф монтажный телекоммуникационный напольный.

Оборудование лаборатории эксплуатации и ремонта электрических станций, сетей и систем и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся
- комплект учебно-методической документации;
- компьютерный имитационный 3D тренажер «Трансформаторная подстанция 110/35/6 кВ»
- каталоги и нормативная документация;
- компьютеры для выполнения виртуальных лабораторных

рабочими группами по 3 – 4 человека.

Технические средства обучения:

– компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер, инженерный МК;

– цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Рожкова Л.Д., Карнеева Л.К., Чиркова Т.В. Электрооборудование электрических станций и подстанций" – М.: Академия, 2007. – 447 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

Нормативные документы

1. Постановление Правительства РФ от 04.05.2012 № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии». [Электронный ресурс]. – URL:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_130498/

2. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 2 июля 2015 г. № 1815 «Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке». [Электронный ресурс]. – URL:

<https://docs.cntd.ru/document/420287558>

3. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 19 июля 2003 г. № 229 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901865958>

4. Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 № 6 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей". [Электронный ресурс]. – URL:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40861/35bf92c1244ccdcd0daf1ae204e33f70ae5547e/

Интернет – ресурсы

1. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL:

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=330897>

2. Правила устройства электроустановок. [Электронный ресурс]. –

URL: <http://etp-perm.ru/el/pue>

4.2.2 Дополнительная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гетлинг Б.В. Чтение схем и чертежей электроустановок / Б.В. Гетлинг. – М.: Высшая школа, 1980. – 120 с.[Электронный ресурс]. – URL: <http://www.toroid.ru/getlingBV.html>

2. Денисенко В.В. Компьютерное управление технологическим процессом, экспериментом, оборудованием / В.В. Денисенко. — М.: Горячая линия-Телеком, 2011. – 606 с. [Электронный ресурс]. – URL:http://www.techbook.ru/book.php?id_book=177

3. Карапетян И. Г. Справочник по проектированию электрических сетей: учебник / И. Г. Карапетян, Д. Л. Файбисович, И. М. Шапиро. – М: НЦ ЭНАС; 2009. – 392с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://litresp.ru/chitat/ru/%D0%9A/karapetyan-i-g/spravochnik-po-proektirovaniyu-elektricheskikh-setej>

4. Климова Г.Н. Энергосбережение на промышленных предприятиях: учебное пособие. / Г.Н. Климова. - Томск: ТПУ, 2007. – 160 с.[Электронный ресурс]. – URL: https://portal.tpu.ru/departments/kafedra/espp/literatura/Tab/M_Klimova_En_sber_na_prom_predpr_2007.pdf

5. Лыкин А. В. Электрические системы и сети / А.В. Лыкин. – М.: Логос, 2008. – 256с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://padaread.com/?book=22660>

6. Петров И.В. Программируемые контроллеры. Стандартные языки и инструменты / Под ред. проф. В.П. Дьяконова – М.: СОЛОН-Пресс, 2004. — 256 с.[Электронный ресурс]. – URL: https://drive.google.com/file/d/1CiuKyndKNsfh2x7qDRjdt-sDLV6QiuH_/view?usp=sharing

7. Типовые материалы для проектирования [Электронный ресурс]: Типовой проект - типовая серия – электронные текстовые данные http://tip-proekt.ru/load/tipovoj_proekt/ehnergetika/.

8. Руководство по LOGO!8–SIEMENS, A5E3309675, 06/2014 – 342 с.[Электронный ресурс]. – URL: https://drive.google.com/file/d/1xl3plamUfbzRvRyu_sDE9zcbKr0p50JI/view?usp=sharing

9. Логические модули Logo!–SIEMENS, st70, 2013 – 250 с.[Электронный ресурс]. – URL: <https://drive.google.com/file/d/1288AT5bJMrfxMUWTjyBw47xdTpes6XI/view?usp=sharing>

Интернет-ресурсы:

1. Энциклопедия АСУ ТП. – URL: <http://www.bookasutp.ru/>
2. Автоматизация: Step7. – URL: <http://www.step7-pro.ru/>

4.3 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения профессионального модуля применяются следующие образовательные технологии:

- развивающее обучение;
- исследовательские методы в обучении;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии;
- метод оценки «Портфолио»;
- технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии.

4.4 Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения занятий:

При организации учебных занятий в целях реализации компетентного подхода применяются активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.), партнерские взаимоотношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению.

Для повышения эффективности образовательного процесса предусмотрено проведение практических занятий с обучающимися.

Проведение занятий обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей. Обучающийся учится сам, а преподаватель осуществляет управление его учением: мотивирует, его учебно-познавательную деятельность.

Часть занятий может проводиться на базе предприятий социальных партнеров.

Условия организации учебной практики

Учебная практика проводится на базе техникума в мастерской интеллектуальных систем учета электроэнергии. Целесообразно проведение практики в подгруппах не более 8 человек. Руководство подгруппами осуществляет мастер производственного обучения.

Условия организации производственной практики:

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех практических заданий. Практика

проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Перед выходом на практику обучающиеся знакомятся с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от техникума осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Условия консультационной помощи обучающимся:

Консультационная помощь обучающимся оказывается при выполнении отчетов и на практических занятиях в виде проведения индивидуальных и групповых консультаций во внеурочное время.

Самостоятельная работа сопровождается методическим обеспечением (учебными пособиями, методическими рекомендациями и т. п.). Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен доступом к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню модуля.

Освоению данного профессионального модуля предшествует изучение следующих общепрофессиональных дисциплин: «Электротехника и электроника», «Общая энергетика».

Освоение данного профессионального модуля осуществляется одновременно с профессиональным модулем «Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем».

4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

– опыт в области профессиональной деятельности 20
Электроэнергетика не менее 3 лет;

– квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

– педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций;

– доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

5.1 Соответствие между требованиями ФГОС СПО к результатам освоения образовательной программы и требованиями к квалификации профессиональных стандартов

<p align="center">ФГОС 13.02.03. Электрические станции, сети и системы от 22.12.2017 №1248</p>	<p align="center">Профессиональный стандарт (ОТФ, ТФ)</p>			
<p>Вид деятельности (ВД): Контроль и управление технологическими процессами</p>	<p>Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции от 05.10.2015 № 690н Код А: Выполнение простых и средней сложности работ по эксплуатации и обслуживанию электротехнического оборудования ТЭС (подстанции ТЭС)</p>			
<p>ПК3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.</p>				
<p align="center">Умения</p>	<p align="center">ПС</p>	<p align="center">ТФ</p>	<p align="center">ТД</p>	<p align="center">Умения</p>
<p>включать и отключать системы контроля управления; обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов.</p>	<p>Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции</p>	<p>Код А/01.4.Выполнение простых и средней сложности работ по эксплуатации и обслуживанию электротехнического оборудования ТЭС (подстанции ТЭС)</p>	<p>Контроль работы устройств релейной защиты, электроавтоматики, средств измерений и сигнализации. Контроль и регулирование параметров работы закрепленного электротехнического оборудования</p>	<p>Оценивать и регулировать режим работы закрепленного электротехнического оборудования</p>
<p align="center">Знания</p>	<p align="center">ПС</p>	<p align="center">ТФ</p>	<p align="center">ТД</p>	<p align="center">Знания</p>
<p>технологический процесс производства электроэнергии; способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии;</p>	<p>Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции</p>	<p>Код А/01.4.Выполнение простых и средней сложности работ по эксплуатации и обслуживанию электротехнического</p>	<p>Контроль работы устройств релейной защиты, электроавтоматики, средств измерений и сигнализации.</p>	<p>Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии. Технологические схемы электростанции</p>

		оборудования ТЭС (подстанции ТЭС)	Контроль и регулирование параметров работы закрепленного электротехнического оборудования	
ПК3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии; применять современные средства связи.	Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции	Код А/01.4.Выполнение простых и средней сложности работ по эксплуатации и обслуживанию электротехнического оборудования ТЭС (подстанции ТЭС)	Ведение оперативно - технической документации Контроль и регулирование параметров работы закрепленного электротехнического оборудования	Оценивать и регулировать режим работы закрепленного электротехнического оборудования
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
методы регулирования напряжения в узлах сети; допустимые пределы отклонения частоты и напряжения; элементарные основы теплотехники.	Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции	Код А/01.4.Выполнение простых и средней сложности работ по эксплуатации и обслуживанию электротехнического оборудования ТЭС (подстанции ТЭС)	Контроль работы устройств релейной защиты, электроавтоматики, средств измерений и сигнализации. Контроль и регулирование параметров работы закрепленного электротехнического оборудования	Назначение, принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики закрепленного электротехнического оборудования, особенности его эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах.
ПК3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
осуществлять оперативное	Работник по	Код А/01.4.Выполнение	Контроль и	Производить считывание и запись

управление режимами передачи; контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации.	эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции	простых и средней сложности работ по эксплуатации и обслуживанию электротехнического оборудования ТЭС (подстанции ТЭС)	регулирование параметров работы закрепленного электротехнического оборудования Снятие показаний счетчиков учета потребленной электроэнергии	показаний измерительных приборов Вести оперативно - техническую документацию
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей; оперативные схемы сетей; категории потребителей электроэнергии;	Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции	Код А/01.4.Выполнение простых и средней сложности работ по эксплуатации и обслуживанию электротехнического оборудования ТЭС (подстанции ТЭС)	Контроль работы устройств релейной защиты, электроавтоматики, средств измерений и сигнализации. Контроль и регулирование параметров работы закрепленного электротехнического оборудования	Назначение , принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики закрепленного электротехнического оборудования, особенности его эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах.
ПК3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети; пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля; обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования;	Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции	Код А/01.4.Выполнение простых и средней сложности работ по эксплуатации и обслуживанию электротехнического оборудования ТЭС (подстанции ТЭС)	Контроль и регулирование параметров работы закрепленного электротехнического оборудования	Измерять электрические параметры электроизмерительными клещами. Производить считывание и запись показаний измерительных приборов Вести оперативно - техническую документацию

Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
параметры режимов работы электрооборудования; принцип работы автоматических устройств управления и контроля;	Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции	Код А/01.4.Выполнение простых и средней сложности работ по эксплуатации и обслуживанию электротехнического оборудования ТЭС (подстанции ТЭС)	Информировать руководство об отклонениях от нормальной схемы, обнаружении дефектов оборудования	Правила эксплуатации и алгоритм регулирования режимов работы закрепленного электротехнического оборудования Технологические схемы электростанции
ПК3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
определять показатели использования электрооборудования; определять выработку электроэнергии; определять экономичность работы электрооборудования;	Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции	Код А/01.4.Выполнение простых и средней сложности работ по эксплуатации и обслуживанию электротехнического оборудования ТЭС (подстанции ТЭС)	Ведение оперативно - технической документации	Вести оперативно - техническую документацию
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
методы расчета технических и экономических показателей работы; оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами;	Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции	Код А/01.4.Выполнение простых и средней сложности работ по эксплуатации и обслуживанию электротехнического оборудования ТЭС (подстанции ТЭС)	Контроль и регулирование параметров работы закрепленного электротехнического оборудования	Назначение , принцип действия, конструктивные особенности и технические характеристики закрепленного электротехнического оборудования, особенности его эксплуатации в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах.

5.2 Контроль и оценка результатов освоения профессионального

модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.</p>	<p>Правильность выделения производственных этапов выработки энергии на станциях различного типа в соответствии с технологическим процессом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - точность проведения измерений электрических параметров на электростанции; - четкость изложения принципов действия устройств регулирования параметров на электростанции; - демонстрация навыков исследования различных автоматических устройств, применяемых на электростанциях; - выбор трансформаторов на электростанциях в соответствии с требованиями ГОСТ и Правил технической эксплуатации (ПТЭ); - оценка параметров качества вырабатываемой электроэнергии в соответствии с ГОСТ. 	<p>Оценка результатов тестирования;</p> <p>Наблюдение за работой обучающихся на производственной практике</p> <p>Оценка результатов защиты практического задания</p>
<p>ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.</p>	<p>Определение элементов конструкции воздушной линии электропередач в соответствии с ГОСТами и Правилами устройства электроустановок (ПУЭ);</p> <ul style="list-style-type: none"> - точность определения конструктивных элементов кабеля в соответствии с техническими условиями и ПУЭ; - определения параметров и потерь мощности в электрической сети в соответствии с алгоритмом; - демонстрация навыков оценки параметров качества передаваемой электроэнергии; - определение и оценка потерь напряжения в разомкнутых и замкнутых электрических сетях в соответствии с алгоритмом; - демонстрация навыков исследования автоматических устройств, применяемых в сетях; - выбор схем электрических сетей в соответствии с нормативными 	<p>Оценка результатов тестирования;</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающегося во время занятий, производственной практики и оценка результатов; оценка выполнения практических заданий;</p>

	<p>документами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - точность измерений электрических параметров в электрических сетях; - обеспечение установленного режима работы сети по различным параметрам в соответствии с ПТЭ 	
<p>ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Определение порядка действий при оперативных переключениях в схемах сетей в соответствии с типовыми бланками переключений; - демонстрация навыков выполнения оперативных переключений в электрических сетях; - изложение технологии диспетчерского управления в соответствии с ПТЭ; - выбор трансформаторов на подстанции в соответствии с требованиями ГОСТов и ПТЭ; - демонстрация навыков обслуживания систем контроля и управления. 	<p>Оценка выполнения практического задания;</p> <p>оценка защиты практического занятия;</p> <p>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике.</p>
<p>ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.</p>	<p>Расчет нагрузок на электрооборудование электростанций и подстанций в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и Нормами технологического проектирования (НТП);</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор параметров электрооборудования, электрических аппаратов и проводников на электростанциях и подстанциях в соответствии с (ПУЭ); - оптимальный выбор варианта сети с учетом надежности электроснабжения. 	<p>оценка выполнения курсового проекта</p> <p>оценка выполнения курсового проекта</p> <p>оценка выполнения практического задания.</p>
<p>ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Расчет технико-экономических показателей работы электрооборудования в соответствии с алгоритмом. 	<p>оценка выполнения практических заданий и курсового проекта</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и формирование личностного результата.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность выбора способов при решении задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Точность выбора и применения методов и способов организации Собственной деятельности; точность оценки эффективности и качества выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Точность анализа рабочей ситуации, осуществления контроля и оценки деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрация владения устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Проявление интереса к сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Правильность и четкость организации самостоятельных занятий физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в энергетике, использование современных технологий в профессиональной деятельности	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Использование знания по финансовой грамотности, планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ЛР 1-19		Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля	<u>ПМ.04 Диагностика состояния</u> <u>электрооборудования электрических станций,</u> <u>сетей и систем</u>
код, специальность	<u>13.02.03 Электрические станции, сети и</u> <u>системы</u>

Назарово
2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

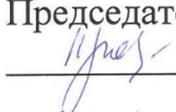
Разработчик: Проценко Светлана Геннадьевна – преподаватель дисциплин профессионального цикла КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией по специальности
13.02.03
Протокол № 5
от «15» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта СПО по специальности
13.02.03 Электрические станции, сети
и системы №1248 от 22 декабря 2017 г.
с учетом примерной образовательной
программы

Председатель ПЦК
 / С.Г. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова
«_____» _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	27

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 13.02.03 Электрические станции, сети и системы в части освоения основного вида деятельности (ВД): Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования.

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

– при освоении профессии рабочего 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций в рамках ПМ 07;

– в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данного модуля.

Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

- устранении и предотвращении неисправностей оборудования;
- оценке состояния электрооборудования;
- определении ремонтных площадей;
- определении сметной стоимости ремонтных работ;
- выявлении потребности в запасных частях, материалах для ремонта;
- проведении особо сложных слесарных операций;
- применении специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, средств измерений и испытательных установок.

уметь:

- пользоваться средствами и устройствами диагностирования;
- составлять документацию по результатам диагностики;
- определять объемы и сроки проведения ремонтных работ;
- составлять перспективные, годовые и месячные планы ремонтных работ и соответствующие графики движения ремонтного персонала;
- рассчитывать режимные и экономические показатели энергоремонтного производства;
- проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок;
- применять методы устранения дефектов оборудования;
- проводить текущие капитальные ремонты по типовой номенклатуре;
- проводить послеремонтные испытания;
- контролировать технологию ремонта;
- выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования.

знать:

- основные неисправности и дефекты оборудования;
- методы и средства, применяемые при диагностировании;
- годовые и месячные графики ремонта электрооборудования;
- периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования;
- нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих и т.п.;
- особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования;
- порядок организации производства ремонтных работ;
- сведения по сопротивлению материалов;
- признаки и причины повреждений электрооборудования;
- правила и нормы испытания изоляции электротехнического оборудования;
- способы определения и устранения характерных неисправностей электротехнического оборудования и устройств.

В соответствии с требованиями рынка труда в рамках изучения ПМ. 04 «Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем» обучающиеся осваивают профессиональный стандарт: «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», 2-3 уровней квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.12.2015 №1177н, который соотнесен с профессиональными компетенциями (ПК 4.1. – ПК 4.3.) ФГОС СПО и представлен в таблице «Соответствие между требованиями ФГОС

СПО к результатам освоения образовательной программы и требованиями к квалификации профессиональных стандартов»

1.3 Использование вариативной части

В целях углубления профессиональной подготовки обучающихся при реализации программы профессионального модуля выделены часы вариативной части для освоения дополнительных трудовых функций, умений и знаний, предусмотренных профессиональным стандартом: «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1177н, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей введена учебная практика «Сварочное дело», разработанная на основе профессионального стандарта «Сварщик», 2 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н.

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу со ссылкой на документ
МДК.04.01 Техническая диагностика и ремонт электрооборудования					
1	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать состояние электрооборудования по результатам технической диагностики в соответствии с нормами. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок организации производства ремонтных работ; – технологию ремонта электрооборудования в соответствии с типовыми картами. 	Изучение технологических карт на капитальный ремонт электрооборудования (практические работы)	9	ПК 4.1. - 4.2.	Запрос работодателя на соответствие требованиям профессионального стандарта: «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей» от 29 декабря 2015 г. N 1177н.
УП.04.01 Учебная практика "Механическая обработка металлов"					
2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, 	Виды работ по учебной практике: Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав	36	ПК 4.1. - 4.3.	Запрос работодателя на соответствие требованиям профессионального стандарта: «Слесарь – ремонтник

<p>входящих в состав оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать инструменты и приспособления для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке, дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования; – производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке; – собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования; – собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом; – собирать шпоночные и шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования; – выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования; – разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования; – разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования; – разбирать шпоночные, шлицевые, неразъемные соединения узлов, входящие в состав оборудования; – производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования при помощи контрольно-измерительных инструментов; – контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации; – контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – производить визуальную оценку наличия дефектов и степени 	<p>оборудования; Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p>		<p>промышленного оборудования» от 28 октября 2020 г. N 755н в части освоения обобщенной трудовой функции А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>износа узлови деталей, входящих в состав оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу, монтажу, дефектации узлов и деталей; – виды, конструкцию, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, дефектации; – последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов; – последовательность сборки и разборки узлов и механизмов; – наименования, маркировку и правила применения масел, моющих составов и смазок; – методы и способы контроля качества разборки и сборки; – виды разъемных и неразъемных соединений; – способы разборки разъемных и неразъемных соединений; – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу, монтажу и дефектации узлов и деталей; – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей; – методы дефектации узлов и деталей; – виды и допустимые нормы износа узлов и деталей; – браковочные признаки узлов и деталей, типичные дефекты; – способы устранения дефектов узлов и деталей. 				
	Итого	45		

1.4 Количество часов

Общее – 326 часов, в том числе:

МДК.04.01 Техническая диагностика и ремонт электрооборудования	<u>146</u> часов,
включая:	
обязательную учебную нагрузку обучающихся –	<u>134</u> часа,
самостоятельную работу обучающихся –	<u>-</u> часов,
консультации	<u>4</u> часа,
промежуточная аттестация	<u>8</u> часов,
Учебная практика	<u>72</u> часа,
УП.04.01 Учебная практика "Механическая обработка металлов"	<u>72</u> часа,
Производственной практика	<u>102</u> часа,
Экзамен по модулю	<u>6</u> часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 4.1.	Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.
ПК 4.2.	Планировать работы по ремонту электрооборудования
ПК 4.3.	Проводить и контролировать ремонтные работы.

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях	ЛР 2	ОК 04., 05., 06., 11.

добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.		
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10., 11.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06., 11.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 08., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07., 08.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01., 04.

Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03., 11.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.								
			Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Самостоятельная работа	консультации	Экзамен (ПА)	
			Обучение по МДК			Практики					Из них в форме практ. подготовки
			Всего, час	В том числе		Учебная	Производственная				
Лабораторных и практических занятий	Курсовых проектов (работ)										
ПК 4.1 – ПК 4.3	МДК.04.01. Техническая диагностика и ремонт электрооборудования	146	134	26				104		4	8
	Учебная практика	72				72		72			
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	102					102	102			
	Экзамен по модулю	6						6			
	Всего:	326	134	26		72	102	284	-	4	8

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	В форме практической подготовки
1	2	3	
МДК.04.01 Техническая диагностика и ремонт электрооборудования		134	96
Тема 1.1 Методические и информационные основы технического диагностирования. Организация ремонта электрооборудования.	Содержание учебного материала		4
	1.	Основные понятия технического диагностирования. Контроль функционирования. Экономические аспекты создания, внедрения и применения технической информации для оценки технического состояния объекта; обмен информацией.	4
	2.	Виды ремонтов. Ремонтные циклы. ППР. Механизмы, установки и приспособления для проведения ремонтных работ.	
Тема 1.2. Основы технического диагностирования электрооборудования	Содержание учебного материала		4
	1.	Схема организации контроля состояния оборудования и диагностики. Процессы, дефекты, средства и методы контроля состояния оборудования.	4
	2.	Обследование, контроль оборудования во время работы. Требования к системам контроля и диагностики. Постановка диагноза дальнейшей эксплуатации.	
Тема 1.3. Диагностика и ремонт генераторов и синхронных компенсаторов	Содержание учебного материала		20
	1.	Основные виды дефектов изоляции обмоток статора и ротора. Методы контроля дефектов изоляции: визуальный контроль	
	2.	Основные дефекты сердечника статора Основные дефекты сердечника ротора	
	3.	Методы контроля дефектов и обмотке статора и сердечнике ротора Механические дефекты электрических машин	
	4.	Метод вибрационной диагностики, система вибрационного контроля, оптический контроль для замера воздушного зазора. Обследование электрических машин во время ревизий	16
	5.	Контроль состояния электрических машин во время работы. Постановка диагноза, при определении состояния электрических машин.	
	6.	Перспективные планы модернизации и реконструкции основного оборудования. Годовые и месячные графики капитальных и текущих ремонтов. Объемы и периодичность капитальных и текущих ремонтов генераторов и синхронных компенсаторов.	10

	7.	Документация по ремонту. Типовые технологические карты на ремонт генераторов и синхронных компенсаторов. Проекты производства работ.		
	8.	Подготовка к ремонту. Материалы, механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонте генераторов и синхронных компенсаторов. Меры безопасности при выполнении работ.		
	Практические занятия		4	4
	№1 Составление ведомости объема работ на ремонт электроустановок специального назначения		4	
	№2 Составление технологической карты на проведение испытания генераторов и синхронных компенсаторов.			
Тема 1.4. Диагностика и ремонт асинхронных электродвигателей	Содержание учебного материала		14	10
	1	Основные дефекты АД, Методы диагностики и контроля АД		
	2	Контроль состояния АД во время работы: визуальный контроль, замер токов нулевой последовательности, вибрационный контроль, контроль допустимой нагрузки, температурный контроль.		
	3	Постановка диагноза при определении состояния АД		
	4	Годовые и месячные графики капитальных и текущих ремонтов. Объемы и периодичность капитальных и текущих ремонтов АД.	12	8
	5	Документация по ремонту. Типовые технологические карты на ремонт АД. Проекты производства работ.		
	6	Подготовка к ремонту. Материалы, механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонте АД. Меры безопасности при выполнении работ.		
	Практические занятия		2	2
№3 Изучение технологической карты на капитальный ремонт электродвигателя переменного тока.		2		
Тема 1.5. Диагностика и ремонт силовых автотрансформаторов, трансформаторов, масляных реакторов.	Содержание учебного материала		18	14
	1.	Основные дефекты электрооборудования		
	2.	Методы диагностики и контроля оборудования		
	3.	Контроль состояния автотрансформаторов и трансформаторов, масляных реакторов		
	4.	Постановка диагноза при определении состояния оборудования: анализ полученных данных при контроле и обследовании;	14	10
	5.	Перспективные планы модернизации и реконструкции основного оборудования. Годовые и месячные графики капитальных и текущих ремонтов. Объемы и периодичность капитальных и текущих ремонтов силовых автотрансформаторов, трансформаторов, масляных реакторов.		

	6.	Документация по ремонту. Типовые технологические карты на ремонт силовых автотрансформаторов, трансформаторов, масляных реакторов. Проекты производства работ.		
	7.	Подготовка к ремонту. Материалы, механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонте силовых автотрансформаторов, трансформаторов, масляных реакторов. Меры безопасности при выполнении работ.		
	Практические занятия		4	4
	№4 Составление ведомости объемов работ на капитальный ремонт масляных трансформаторов. Составление графика производства работ.		4	
	№5 Составление технологической карты на проведение ремонта трансформаторов и автотрансформаторов.			
Тема 1.6. Диагностика и ремонт высоковольтных коммутационных аппаратов	Содержание учебного материала		16	12
	1.	Основные дефекты коммутационных аппаратов Методы диагностики и контроля оборудования: измерение сопротивления изоляции,		
	2.	Контроль состояния коммутационных аппаратов во время работы:		
	3.	Постановка диагноза при определении состояния аппаратов; анализ полученных данных при контроле и обследовании		
	4.	Перспективные планы модернизации и реконструкции основного оборудования. Годовые и месячные графики капитальных и текущих ремонтов. Объемы и периодичность капитальных и текущих ремонтов высоковольтных коммутационных аппаратов.	12	8
	5.	Документация по ремонту. Типовые технологические карты на ремонт высоковольтных коммутационных аппаратов. Проекты производства работ.		
	6.	Подготовка к ремонту. Материалы, механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонте высоковольтных коммутационных аппаратов. Меры безопасности при выполнении работ.		
	Практические занятия		4	4
	№6 Изучение технологической карты на капитальный ремонт высоковольтного выключателя ВМТ – 110Б – 25УХЛ1		4	
	№7 Составление технологической карты на проведение испытания высоковольтного выключателя ВМТ – 110Б – 25УХЛ1			
Тема 1.7. Диагностика и ремонт измерительных трансформаторов, конденсаторов, разрядников	Содержание учебного материала		16	12
	1.	Основные дефекты измерительных трансформаторов, конденсаторов, разрядников, ограничителей перенапряжений		
	2.	Методы диагностики и контроля электрооборудования. Контроль состояния электрооборудования во время работы	12	8

иограничителейперенапряжений	3.	Постановка диагноза при определении состояния электрооборудования: анализ полученных данных при контроле и обслуживания		
	4.	Годовые и месячные графики капитальных и текущих ремонтов. Объемы и периодичность капитальных и текущих ремонтов измерительных трансформаторов, конденсаторов, разрядников иограничителейперенапряжений		
	5.	Документация по ремонту. Типовые технологические карты на ремонт измерительных трансформаторов, конденсаторов, разрядников иограничителейперенапряжений. Проекты производства работ.		
	6.	Подготовка к ремонту. Материалы, механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонте измерительных трансформаторов, конденсаторов, разрядников иограничителей перенапряжений. Меры безопасности при выполнении работ.		
	Практические занятия		4	4
	№8 Изучение технологической карты на текущий ремонт измерительных трансформаторов			
№9 Составление технологической карты на проведение испытания разрядников иограничителейперенапряжений		4		
Тема 1.8. Диагностика и ремонт воздушных линий электропередачи	Содержание учебного материала		14	10
	1.	Основные дефекты ВЛ. Методы диагностики и контроля ВЛ Контроль состояния ВЛ во время работы		
	2.	Постановка диагноза при определении состояния ВЛ: анализ полученных данных пр. контроле и обслуживании.		
	3.	Перспективные планы модернизации и реконструкции ВЛ. Годовые и месячные графики капитальных и текущих ремонтов.	12	8
	4.	Объемы и периодичность капитальных и текущих ремонтов ВЛ.		
	5.	Документация по ремонту. Типовые технологические карты на ремонт ВЛ. Проекты производства работ.		
	6.	Подготовка к ремонту. Материалы, механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонте ВЛ. Меры безопасности при выполнении работ.		
	Практические занятия		2	2
	№10 Составление годовых и месячных графиков капитальных и текущих ремонтов ВЛ.		2	
	Тема 1.9. Диагностика и ремонт силовых, кабельных линий	Содержание учебного материала		18
1.		Основные дефекты КЛ. Методы диагностики и контроля КЛ.		
2.		Контроль состояния КЛ во время работы. Постановка диагноза при определении состояния КЛ.	12	8
3.		Перспективные планы модернизации и реконструкции основного оборудования. Годовые и месячные графики капитальных и текущих ремонтов		

	4.	Объемы и периодичность капитальных и текущих ремонтов силовых, кабельных линий				
	5.	Документация по ремонту. Типовые технологические карты на ремонт силовых, кабельных линий. Проекты производства работ.				
	6.	Подготовка к ремонту. Материалы, механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонте силовых, кабельных линий. Меры безопасности при выполнении работ.				
	Практические занятия				6	6
	№11 Составление годовых и месячных графиков капитальных и текущих ремонтов КЛ.				6	
	№12 Монтаж и ремонт кабельной линии.					
	№13 Изучение последовательности выполнения разделки силового кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 10кВ.					
Тема 1.10. Диагностика и ремонт неисправностей устройств релейной защиты и автоматики	Содержание учебного материала		10	6		
	1.	Требования к методам и средствам технического диагностирования устройств РЗ и А.	10	6		
	2.	Тестовый, функциональный и автоматизированный контроль устройств.				
	3.	Перспективные планы модернизации и реконструкции основного оборудования. Годовые и месячные графики капитальных и текущих ремонтов. Объемы и периодичность капитальных и текущих ремонтов устройств РЗ и А.				
	4.	Документация по ремонту. Типовые технологические карты на ремонт устройств РЗ и А. Проекты производства работ.				
	5.	Подготовка к ремонту. Материалы, механизмы, приспособления и инструменты, применяемые при ремонте устройств РЗ и А. Меры безопасности при выполнении работ.				
Консультация			4			
Учебная практика						
Виды работ						
– Устранение и предотвращения неисправностей оборудования;			72	72		
– Проведение особо сложных слесарных операций						
– Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования;						
– Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования						
Производственная практика						
Виды работ			102	102		
– Ознакомиться с порядком выполнения осмотров и испытаний электрооборудования.						
– Сроки и нормы испытаний.						
– Изучение методов оценки состояния электрооборудования.						
– Ознакомиться с порядком заполнения дефектной ведомости на проведение ремонтных работ.						
– Ознакомиться с графиком планирования ремонтных работ предприятия.						

<ul style="list-style-type: none"> – Составление графиков ремонтных работ. – Ознакомится со сметами затрат на проведение ремонтных работ оборудования . – Составление смет на затраты при проведение ремонтных работ оборудования . – Ознакомится со сметами затрат на проведение ремонтных работ отдельных узлов. – Составление смет на затраты при проведение ремонтных работ отдельных узлов. – Участие в заполнении технологических карт на ремонт оборудования. – Изучение методов управления подъемно-транспортными механизмами с пола. – Изучение методов строповки грузов. – Изучение схем выполнение погрузочно-разгрузочных работ 		
Консультация	4	
Промежуточная аттестация: экзамен	8	8
Экзамен по модулю	6	6
Всего	326	284

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие:

- лаборатории эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических станций, сетей и систем;
- механической мастерской;
- сварочной мастерской.

Оборудование лаборатории эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических станций, сетей и систем и рабочих мест лаборатории:

- комплект учебно-методической документации;
- макеты, каталоги промышленных образцов электрооборудования;
- плакаты, планшеты и нормативная документация;
- средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током, документация по технике безопасности;
- нормативная документация.
- технические паспорта и каталоги средств диагностики;
- технологические карты по ремонту электрооборудования, плакаты, и нормативная документация;
- испытательные установки.

Оборудование и технологическое оснащение механической мастерской и рабочих мест мастерской:

- Ленточная пила по дереву и по металлу VBS-18MW – 1 шт.
- Механическая пила – 1 шт.
- Пресс ножницы– 1 шт.
- Станок вертикально-сверлильный 2118А– 1 шт.
- Станок вертикально-сверлильный 2В 125– 1 шт.
- Станок горизонтально-фрезерный НГФ-110-ШЗ– 1 шт.
- Станок горизонтально-фрезерный фирма «ВАНДЕРЕ»– 1 шт.
- Станок настольно-сверлильный НС-12А ВСН– 1 шт.
- Станок плоско - шлифовальный 3Г71 М– 1 шт.
- Станок поперечно – строгальный WOTAN– 1 шт.
- Станок поперечно – строгальный РЗ 650 KOREA– 1 шт.
- Станок токарно – винторезный ТВ-4 (473)– 1 шт.
- Станок токарно – винторезный ТВ-4 (474)– 1 шт.
- Станок токарно – винторезный ТВ-4 (6961)– 1 шт.
- Станок токарный комбинированный 1М95№3– 1 шт.
- Станок токарный комбинированный 1М95№5– 1 шт.
- Станок токарный комбинированный 1М95№8– 1 шт.

- Станок токарный МК 6056– 1 шт.
- Станок токарный по металлу GH-1440 W-3– 1 шт.
- Станок универсально-заточной №10 (66861)– 1 шт.
- Станок универсально-заточной (6687)– 1 шт.
- Станок фрезерный по металлу JTM836 TS– 1 шт.
- Наборы инструментов.
- Приспособления.
- Заготовки.
- Спецодежда.

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер, инженерный МК;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

4.2 Информационное обеспечение обучения

4.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий / Ю.Д. Сибикин. – М.: Академия, 2012. – 208 с.

4.2.2 Дополнительная литература

Печатные учебные издания

1. Багдасарова Т. А. Технология токарных работ: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / Т.А. Багдасарова. – М.: Академия, 2016.
2. Босинзон М.А. Обработка деталей на металлорежущих станках различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных): учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / М.А.Босинзон. – М.: Академия, 2016. – 368с.
3. Вереина Л.И. Краснов М.М. Устройство металлорежущих станков: учебник для нач.проф.образования / Л.И. Вереина. - Академия, 2012. – 432 с.
4. Черпаков Б.И., Альперович Т.А. Металлорежущие станки / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович. – М.: Академия, 2004. – 365 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Коган Ф.Л. Сборник методических пособий по контролю состояния электрооборудования АО «Фирма ОРГРЭС» / Ф.Л. Коган. – М.: АО «Фирма ОРГРЭС», 1999. – 494 с.[Электронный ресурс]. – URL:

<http://www.transform.ru/sst/usege/ss/mp/razdel09/index.htm>

1. Сакара А.В. Организационные и методические рекомендации по проведению испытаний электрооборудования и аппаратов электроустановок потребителей / А.В. Сакара. – М.: Энергосервис, 2006. – 113 с. [Электронный ресурс]. – URL:http://energopp.ru/UserFiles/File/org_i_metod_meropr.pdf

2. Алексеева Б.А. Объем и нормы испытаний электрооборудования / [Под общ.ред. Б.А. Алексеева, Ф.Л. Когана, Л.Г. Мамиконянца]. – М.: НЦ ЭНАС, 2004. – 262 с. [Электронный ресурс]. – URL:
[:http://www.gostrf.com/normadata/1/4294844/4294844732.pdf](http://www.gostrf.com/normadata/1/4294844/4294844732.pdf)

Интернет-ресурсы

1. ГОСТ 20911-89. Техническая диагностика. Термины и определения. [Электронный ресурс]. – URL:
http://www.complexdoc.ru/pdf/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%2020911-89/gost_20911-89.pdf.

2. ГОСТ 27002-89. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения. Утв. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам № 3375 от 15.11.89. [Электронный ресурс]. – URL:
http://www.i-mash.ru/normatdok/gosty/g_4_30/2192-gost_2700289.html.

3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок / Приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 N 328н. [Электронный ресурс]. – URL:
<http://docs.cntd.ru/document/499037306>

4. Технологическая инструкция по ремонту главных, отпаечных, резервных трансформаторов и автотрансформатора. [Электронный ресурс]. – URL:
<http://forca.ru/instrukcii-po-ekspluatacii/podstancii/instrukciya-po-remontu-transformatorov-i-avtotransformatorov.html>

5. Инструкция по ремонту ТТ и ТН электростанции. [Электронный ресурс]. – URL:
<http://forca.ru/instrukcii-po-ekspluatacii/elektrostantsii/instrukciya-po-remontu-tt-i-tn-elektrostantsii.html>

6. Методика по испытаниям и измерения измерительных трансформаторов тока. [Электронный ресурс]. – URL:
https://ohranatruda.ru/ot_biblio/norma/225720/

7. Методика проведения испытания разрядников и ограничителей перенапряжений. [Электронный ресурс]. – URL:
<https://samelectrik.ru/ispytaniya-ogranichitelej-perenapryazheniya-nelinejnyh.html>

8. Инструкция по обслуживанию и ремонту воздушных и воздушно-кабельных ЛЭП 0,4-10 кВ. [Электронный ресурс]. – URL:
<http://forca.ru/instrukcii-po-ekspluatacii/vl/instrukciya-po-obslyzhivaniyu-i-remontu-vozdushnyh-i-vozdushno-kabelnyh-lep-0-4-10-kv.html>

9. Методические рекомендации по ремонту кабельных линий.[Электронный ресурс]. –URL

<http://www.gosthelp.ru/text/RD3420508Instrukciyapoeks.html>

10. РД 34.45-51.300-97 «Объем и нормы испытаний электрооборудования».[Электронный ресурс]. – URL:<http://www.internet-law.ru/stroyka/doc/11967/>

11. Типовая инструкция по охране труда при проведении электрических измерений и испытаний ТИ Р М-074-2002.[Электронный ресурс]. –URL

<http://forca.ru/instrukcii/dolzhnostnye/instrukciya-po-ohrane-truda-pri-provedenii-elektricheskikh-izmereniy-i-ispytaniy.html>

12. Выключатель маломасляный серии ВМТ-110. Техническое описание и инструкция по эксплуатации. ИБКЖ.674143.001.ТО. [Электронный ресурс]. –URL

<http://forca.ru/instrukcii-po-ekspluatatsii/podstancii/instrukciya-na-remont-maslyanogo-vyklyuchatelya-vmt-110.html>

13. Правила устройства электроустановок. [Электронный ресурс]. – URL:<https://akak7.ru/docs/wp-content/uploads/2019/12/pue.pdf>

14. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. [Электронный ресурс]. –URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=330897>

В рамках изучения профессионального модуля применяются следующие образовательные технологии:

- развивающее обучение;
- исследовательские методы в обучении;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии;
- метод оценки «Портфолио»;
- технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения занятий

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода применяются активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.), партнерские взаимоотношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению.

Для повышения эффективности образовательного процесса предусмотрено проведение практических занятий с обучающимися.

Проведение занятий обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей. Обучающийся учиться сам, а преподаватель осуществляет управление его учением: мотивирует, его учебно-познавательную деятельность.

Часть занятий может проводиться на базе предприятий социальных партнеров.

Условия организации учебной практики

Учебная практика проводится на базе техникума в механической и сварочной мастерской. Целесообразно проведение практики в подгруппах не более 15 человек. Руководство подгруппами осуществляет мастер производственного обучения.

Условия организации производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех практических заданий. Практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Перед выходом на практику обучающиеся знакомятся с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от техникума осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Условия консультационной помощи обучающимся

Консультационная помощь обучающимся оказывается при выполнении отчетов и на практических занятиях в виде проведения индивидуальных и групповых консультаций во внеурочное время.

Самостоятельная работа сопровождается методическим обеспечением (учебными пособиями, методическими рекомендациями и т. п.). Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен доступом к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню модуля.

Освоению данного профессионального модуля предшествует изучение следующих общепрофессиональных дисциплин: «Техническая механика», «Электротехника и электроника» и профессиональных модулей ПМ.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем, ПМ.02 Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

По окончании освоения профессионального модуля проводится экзамен по модулю, по результатам которого определяется готовность к выполнению вида деятельности.

Освоение модуля является обязательным условием допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

– опыт в области профессиональной деятельности 20
Электроэнергетика не менее 3 лет;

– квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

– педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций;

– доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<p align="center">ФГОС 13.02.03. Электрические станции, сети и системы от 22.12.2017 №1248</p>	<p align="center">Профессиональный стандарт (ОТФ, ТФ)</p>			
<p>Вид деятельности (ВД)</p>	<p>Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 31.08.2021 № 611н Код А.Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p>			
<p>Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем</p>	<p>Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 31.08.2021 № 611н Код А Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p>			
<p>ПК 4.1 Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования</p>				
<p align="center">Умения</p>	<p align="center">ПС</p>	<p align="center">ТФ</p>	<p align="center">ТД</p>	<p align="center">Умения</p>
<p>Применять методы устранения дефектов оборудования; Пользоваться средствами и устройствами диагностирования; Проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок;</p>	<p>Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 31.08.2021 № 611н</p>	<p>А/02.3 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p>	<p>Выполнение разборки, ремонта и сборки силового оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно в качестве члена бригады</p>	<p>Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов</p>
<p align="center">Знания</p>	<p align="center">ПС</p>	<p align="center">ТФ</p>	<p align="center">ТД</p>	<p align="center">Знания</p>
<p>Основные неисправности и дефекты оборудования. Признаки и причины повреждений электрооборудования. Методы и средства, применяемые при диагностировании. Особенности конструкции,</p>	<p>Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 31.08.2021 №</p>	<p>А/02.3 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p>	<p>Выполнение разборки, ремонта и сборки силового оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей</p>	<p>Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией А/01.3 Правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанций электрических сетей</p>

принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования.	611н		напряжением до 35 кВ включительно в качестве члена бригады	Правила устройства электроустановок
ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Составлять документацию по результатам диагностики; Определять объемы и сроки проведения ремонтных работ; Составлять перспективные, годовые и месячные планы ремонтных работ и соответствующие графики движения ремонтного персонала; Рассчитывать режимные и экономические показатели энергоремонтного производства;	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 31.08.2021 № 611н	А/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно	Осуществление проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности	Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
Годовые и месячные графики ремонта электрооборудования. Периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования.	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических	А/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования	Осуществление проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных	Принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей средней сложности напряжением до

Нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих. Порядок организации производства ремонтных работ.	сетей от 31.08.2021 № 611н	распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно	устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности	35 кВ включительно Методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно и его оценки
ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Проводить текущие и капитальные ремонты по типовой номенклатуре; Контролировать технологию ремонта; Выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования; Проводить послеремонтные испытания.	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	А/02.3 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ	Выполнение в соответствии с нарядом или распоряжением разборки, ремонта и сборки силового оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно	Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания

<p>Сведения по сопротивлению материалов. Способы определения и устранения характерных неисправностей электротехнического оборудования и устройств Правила и нормы испытания изоляции электротехнического оборудования.</p>	<p>Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей</p>	<p>A/02.3 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ</p>	<p>Выполнение в соответствии с нарядом или распоряжением разборки, ремонта и сборки силового оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p>	<p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями. Правила технической эксплуатации электростанций и сетей. Правила устройств электроустановок Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией A/01.3</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> - Изложение видов дефектов электрооборудования и методов контроля в соответствии с нормативно-технической документацией; - постановка диагноза состояния электрооборудования по результатам сопоставления заданных при диагностике величин с нормированными значениями; - демонстрация навыков визуального определения состояния электрооборудования в соответствии с инструкцией; - правильность оценки состояния электрооборудования по результатам технической диагностики в соответствии с нормами; - демонстрация навыков установления причин неисправностей и отказов электрооборудования в соответствии с технологическими картами. 	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время практических занятий;</p> <p>оценка защиты практических заданий;</p> <p><i>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике.</i></p> <p>наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике.</p>
ПК4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования	<ul style="list-style-type: none"> - выбор форм организации проведения ремонтов в соответствии с видом оборудования и его состоянием; - определение критериев периодичности и объема работ по ремонту в соответствии с типовыми нормативами; - определение потребности запасных частей, расхода материалов, изделий для проведения ремонтных работ в соответствии с типовыми производственными нормами; - составление графиков ремонтов и движения ремонтного персонала в соответствии с типовыми нормативами; - расчетов режимных и экономических показателей энергоремонтного производства 	<p>Наблюдение за деятельностью обучающихся во время практических занятий;</p> <p>оценка защиты практических заданий</p>

	согласно методикам.	
ПК4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы	<ul style="list-style-type: none"> - пояснение технологии ремонта электрооборудования в соответствии с технологическими картами; - демонстрация навыков выполнения ремонтных работ по типовой номенклатуре; - проведение послеремонтных испытаний электрооборудования в соответствии с нормами; - демонстрация навыков проведения слесарных операций различных видов сложности; - демонстрация навыков применения специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, при проведении ремонтных работ. 	<p><i>Оценка защиты выполнения практических заданий;</i></p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике</p> <p>Наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике</p>
По окончании данного модуля проводится экзамен по модулю		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и формирование личностного результата.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность выбора способов при решении задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Точность выбора и применения методов и способов организации Собственной деятельности; точность оценки эффективности и качества выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Точность анализа рабочей ситуации, осуществления контроля и оценки деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрация владения устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Проявление интереса к сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Правильность и четкость организации самостоятельных занятий физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в энергетике, использование современных технологий в профессиональной деятельности	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Использование знания по финансовой грамотности, планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ЛР 1-19		Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

_____ / Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ.05 Организация и управление
производственным подразделением

код, специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и
системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум».

Разработчики:

Агафонова Людмила Михайловна – преподаватель профессионального учебного цикла по специальности Электрические станции, сети и системы. Назаровского энергостроительного техникума;

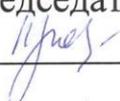
Проценко Светлана Геннадьевна – преподаватель профессионального учебного цикла по специальности Электрические станции, сети и системы. Назаровского энергостроительного техникума;

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Предметной (цикловой)
комиссией по специальности 13.02.03
Протокол № 5
от «15» июня 2021 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы №1248 от 22 декабря 2017 г. С учетом примерной образовательной программы

Председатель ПЦК
 / С.Г. Проценко

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____ / Н.Н. Кокшарова
« ____ » _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ
ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕМ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 13.02.03 Электрические станции, сети и системы в части освоения основного вида деятельности (ВД): Организация и управление производственным подразделением и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.

ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована

– при освоении профессии рабочего 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций в рамках ПМ 07;

– в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данного модуля.

Опыт работы не требуется.

1.2. Цель и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

– анализе сильных и слабых сторон энергетического подразделения;

– построении организационной структуры управления энергопредприятием или его участком;

– разработке должностной инструкции производственного персонала энергопредприятия;

– оформлении наряда-допуска на производство работ в действующих электроустановках.

уметь:

- анализировать результаты работы коллектива в заданной ситуации;
- проводить инструктажи на производство работ;
- выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации;
- подготавливать резюме и составлять анкету о приеме на работу.

знать:

- оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации;
- расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования.

В соответствии с требованиями рынка труда в рамках изучения ПМ.05 «Организация и управление коллективами исполнителей» обучающиеся осваивают профессиональный стандарт: «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», 2-3 уровней квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.12.2015 №1177н, который соотнесен с профессиональными компетенциями (ПК 5.1. – ПК 5.4.) ФГОС СПО и представлен в таблице «Соответствие между требованиями ФГОС СПО к результатам освоения образовательной программы и требованиями к квалификации профессиональных стандартов»

1.3. Использование вариативной части

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу со ссылкой на документ
1	МДК.05.02 уметь: использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. знать: методику расчета основных технико-экономических показателей Нормы и нормативы.	МДК.05.02	59	ОК 11. ПК 5.1.	пункт 2.1 раздела «Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО по специальности 13.02.03 с целью углубления подготовки обучающегося, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника, отвечающего запросам регионального рынка труда.
Итого			59		

1.4. Количество часов:

Общее– 176 часов, в том числе:

МДК.05.01 Основы управления персоналом производственного подразделения

54 часа

включая:

обязательную учебную нагрузку обучающихся
самостоятельную работу обучающегося

54 часа,

МДК.05.02 Экономика отрасли

86 часов

включая:

обязательную учебную нагрузку обучающихся
самостоятельную работу обучающегося

66 часов

курсовой проект

20 часов,

Производственная практика–

30 часов

Экзамен по модулю

6 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности организации и управления коллективами исполнителей, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Планировать работу производственного подразделения
ПК 5.2.	Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам
ПК 5.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда
ПК 5.4.	Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06., 11.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10., 11.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06., 11.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 08., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или	ЛР 9	ОК 07., 08.

стремительно меняющихся ситуациях.		
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03., 11.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.										
			Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Учебная	Производственная	Из них в форме практ. подготовки	Самостоятельная работа	консультации	Экзамен (ПА)
			Обучение по МДК			Практика							
			Всего, часов	В том числе		Лабораторных и практических занятий,	курсовых проектов (работ),						
ПК 5.1.; ПК 5.2. ПК 5.3.; ПК 5.4.	МДК.05.01 Основы управления персоналом производственного подразделения	54		54	8						44		
ПК 5.1.	МДК.05.02 Экономика отрасли	86	86	22	20			66					
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	30					30	30					
	Экзамен по модулю	6						6			6		
	Всего:	176	140	30	20		30	146			6		

3.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов ПК, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
МДК.05.01 Основы управления персоналом производственного подразделения		54	44
Раздел 1. Основы безопасного производства работ на действующих электроустановках и в системах электроснабжения.		54	44
Тема 1.1 Основы электробезопасности.	Содержание учебного материала	16	12
	1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.	14	10
	2 Оперативное обслуживание. Осмотры. Порядок и условия производства работ		
	3 Организационные мероприятия по обеспечению безопасности работ. Лица, ответственные за безопасное производство работ.		
	4 Правила допуска бригады к работе, надзор за бригадой во время работы, перевод с одного рабочего места на другое. Оформление перерывов в работе и окончания работ. Сдача и приемка рабочего места.		
	5 Правила ТБ при производстве работ в электроустановках. Организация безопасного производства работ. Требования к персоналу, обучение его.		
	6 Квалификационные группы по ТБ. Оперативное обслуживание действующих электроустановок. Производство работ. Категории работ.		
	7 Технические мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током (отключение, изоляция, ограждение токоведущих частей, плакаты и знаки безопасности).		
	Практическое занятие	2	2
№1 Оформление наряд – допуска на производство работ в электроустановке			
Тема 1.2 Правила ТБ при производстве работ в электроустановках.	Содержание учебного материала	35	31
	1 Охрана труда при проведении испытаний и измерений. Испытания электрооборудования с подачей повышенного напряжения от постороннего источника	29	25
	2 Меры безопасности при производстве работ на высоте. Правила ТБ при производстве работ на воздушных линиях и кабельных линиях		
	3 Охрана труда при выполнении работ на воздушных линиях электропередачи		
	4 Охрана труда при выполнении работ на кабельных линиях		
	5 Охрана труда при выполнении работ на силовых трансформаторах, масляных шунтирующих и дугогасящих реакторах		

	6	Охрана труда при выполнении работ на коммутационных аппаратах		
	7	Охрана труда при выполнении работ на электродвигателях		
	8	Охрана труда при выполнении работ на генераторах и синхронных компенсаторах		
	9	Охрана труда при работах в зоне влияния электрического и магнитного полей		
	Лабораторные занятия		4	4
	№1 Исследование опасности поражения электрическим током в сети с изолированной нейтралью.		4	
	№2 Исследование опасности поражения электрическим током в сети с заземленной нейтралью			
	Практическое занятие.		2	2
	№2 Анализ опасности поражения током в трехфазных электрических сетях напряжением до 1 кВ.		2	
Тема 1.3 Правила техники безопасности при работе с ручным, механизированным инструментом и приспособлениями	Содержание учебного материала		3	1
	1	Меры безопасности при пользовании различным инструментом и приспособлениями. Правила техники безопасности при работе с электрифицированным инструментом, подъемно –транспортными механизмами и приспособлениями.	3	
	2	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок станций, подстанций и сетей		
	Итого по МДК.05.01		54	44
МДК.05.02 Экономика отрасли			89	10
Тема 1 Энергетика и ее место в экономике страны	Содержание учебного материала		4	2
	1	Введение. Энергетическое хозяйство страны	4	
	2	Классификация электростанций и их экономические особенности. Энергетические ресурсы. Ресурсосберегающие технологии		
Тема 2 Капитальное вложение в энергетику	Содержание учебного материала		6	4
	1	Сметы строительства Приближенные методы оценки капиталовложений	4	2
	2	Удельное капитальное вложение, влияющие факторы		
	Практические занятия		2	2
	№ 1 «Расчет и построение режимной карты экономического распределения электрической нагрузки между совместно работающими турбоагрегатами»		2	
Тема 3 Основные оборотные средства на энергопредприятии	Содержание учебного материала		10	8
	1	Состав и характеристика средств энергопредприятия	4	2
	2	Основные фонды предприятия Оборотные фонды предприятия		
	Практические занятия		6	6
	№ 2 «Расчет показателей эффективности использования основных производственных		6	

	фондов»		
	№3 «Расчет показателей использования оборотных средств»		
	№ 4 Деловая игра «Имущество предприятий»		
Тема 4 Управление электросетевыми предприятиями	Содержание учебного материала	16	12
	1 Организация структуры управления предприятиями электрических сетей	10	6
	2 Оперативное обслуживание		
	3 Нормирование и организация труда		
	4 Численность персонала		
	5 Производительность труда		
	Практические занятия	6	6
	№ 5 Деловая игра «Фотография рабочего времени»	6	
№ 6«Деловая игра «Книжная фабрика»			
№ 7 «Расчеты по определению необходимой численности персонала»			
Тема 5 Организация труда и заработной платы на энергопредприятиях	Содержание учебного материала	8	6
	1 Основы организации труда на энергопредприятиях	6	4
	2 Затраты труда в электрических сетях		
	3 Формы и системы оплаты труда		
	Практические занятия	2	2
№ 8 «Расчет заработной платы рабочих при различных системах оплаты труда»			
Тема 6 Себестоимость передачи и распределения электрической энергии	Содержание учебного материала	8	6
	1 Методы расчета и факторы, влияющие на себестоимость передачи электроэнергии	6	4
	2 Методы расчета эксплуатационных издержек на передачу и распределение энергии		
	3 Планирование затрат на ремонтное эксплуатационное обслуживание электросетевых объектов		
	Практические занятия	2	2
№ 9 «Расчет себестоимости тепловой и электрической энергии на ТЭЦ»			
Тема 7 Основы организации ремонтного обслуживания энергетического оборудования	Содержание учебного материала	2	
	1 Износ и восстановление оборудования Эксплуатационное и ремонтное обслуживание		
Тема 8 Финансовое хозяйство энергопредприятия	Содержание учебного материала	5	2
	1 Источники финансовых средств Финансовый план	3	
	2 Прибыль и рентабельность в энергетике		
	Практические занятия	2	2

	№ 10 «Расчет планируемой прибыли энергопредприятия и ее использования»		
Тема 9 Учет и отчетность на энергетическом предприятии	Содержание учебного материала	7	6
	1 Место учета в системе управления производственно-хозяйственной деятельностью энергопредприятия. Виды и краткая характеристика учета	5	4
	2 Особенности анализа хозяйственной деятельности энергопредприятия		
	3 Бизнес план		
	Практические занятия	2	2
	№ 11 «Анализ себестоимости энергии на ТЭЦ»		
	Курсовой проект: 1. Расчет технико-экономических показателей ГРЭС 2. Расчет технико-экономических показателей ТЭЦ 3. Расчет технико-экономических показателей электрических сетей	20	20
Итого по МДК.05.02		86	66
	Производственная практика. Виды работ: – Вводный инструктаж по технике безопасности – Знакомство с организацией работы структурного подразделения. – Ознакомление с порядком заполнения и выдачи наряд – задания. – Подготовка к сдаче экзамена на 2 группу по электробезопасности – Изучение должностных инструкций. – Изучение инструкций по охране труда.	30	30
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет			
Экзамен по модулю		6	6
Всего		176	146

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Рабочая программа модуля реализуется в:

- учебном кабинете экономики;
- учебном кабинете охраны труда;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя
- комплект учебно-методической документации (конспект, карточки

с индивидуальными заданиями, раздаточный материал, комплекты методических указаний к практическим работам, учебники, электронные презентационные материалы по темам).

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер, инженерный МК;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Сибикин М.Ю. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий /Ю. Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – М.: Академия, 2007. – 240 с.

4.2.2 Дополнительная литература

Печатные учебные издания

1. Басова Т.Ф., Кожевникова Н.Н., Монова Э.Г. Экономика и управление в энергетике: учебное пособие / Т.Ф. Басова, Н.Н. Кожевникова, Э.Г. Монова. – М.: Академия, 2003. – 384 с.

2. Басова Т.Ф., Кожевникова Н.Н., Монова Э.Г. Экономика и управление энергетическими предприятиями: учебник для студентов высших учеб.заведений. – М.: Академия, 2004. – 432 с.

3. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник для ср. спец. учеб. заведений. / Н.А. Сафронов. – М.: Магистр: ИНФРА-М, 2012. – 255 с.

Интернет-ресурсы

1. Положения о расследовании и учет несчастных случаев на производстве от 11 марта 1999 года N 279. [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/901728128>
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок / Приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 N 328н. [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/499037306>
3. РД 153-34.0-03.301-00. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий. [Электронный ресурс]. – URL: https://znaytovar.ru/gost/2/RD_1533400330100_Pravila_pozha.html
4. Правила устройства электроустановок 2009. [Электронный ресурс]. – URL: <http://electricalschool.info/books/504-puje-7-pravila-ustrojstva.html>
5. Охрана труда в энергетике. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.twirpx.com/files/emergency/workguard/energetic/>
6. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. [Электронный ресурс]. – URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294844/4294844976.pdf>
7. Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним от 26 ноября 1992 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294817/4294817361.htm>

4.3 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения профессионального модуля применяются следующие образовательные технологии:

- развивающее обучение;
- исследовательские методы в обучении;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии;
- метод оценки «Портфолио»;
- технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии.

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения занятий:

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода применяются активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.),

партнерские взаимоотношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению.

Для повышения эффективности образовательного процесса предусмотрено проведение практических занятий с обучающимися.

Проведение занятий обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей. Обучающийся учиться сам, а преподаватель осуществляет управление его учением: мотивирует, его учебно-познавательную деятельность.

Условия организации производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех практических заданий, курсового проекта. Практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Перед выходом на практику обучающиеся знакомятся с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от техникума осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Условия консультационной помощи обучающимся:

Консультационная помощь обучающимся оказывается при выполнении отчетов и на практических занятиях в виде проведения индивидуальных и групповых консультаций во внеурочное время.

Самостоятельная работа сопровождается методическим обеспечением (учебными пособиями, методическими рекомендациями и т. п.). Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Каждый обучающийся обеспечен доступом к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню модуля.

Освоению данного модуля предшествует изучение следующих дисциплин профессионального цикла: «Русский язык и культура речи», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Правовые основы профессиональной деятельности», «Основы экономики», «Охрана труда».

По окончании освоения профессионального модуля проводится экзамен по модулю, по результатам которого определяется готовность к выполнению вида деятельности.

Освоение модуля является обязательным условием допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

– опыт в области профессиональной деятельности 20
Электроэнергетика не менее 3 лет;

– квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

– педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций;

– доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

5.1 Соответствие между требованиями ФГОС СПО к результатам освоения образовательной программы и требованиями к квалификации профессиональных стандартов

<p align="center">ФГОС 13.02.03. Электрические станции, сети и системы от 22.12.2017 №1248</p>	<p align="center">Профессиональный стандарт (ОТФ, ТФ)</p>			
<p align="center">Вид деятельности (ВД)</p>	<p align="center">Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015 №1177н Код А. Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ</p>			
<p align="center">Организация и управление производственным подразделением</p>	<p align="center">Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015 №1177н Код В. Производство работ по обслуживанию оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ</p>			
<p>ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.</p>				
<p align="center">Умения</p>	<p align="center">ПС</p>	<p align="center">ТФ</p>	<p align="center">ТД</p>	<p align="center">Умения</p>
<p>Анализировать результаты работы коллектива в заданной ситуации; Подготавливать резюме и составлять анкету о приеме на работу.</p>	<p>Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей</p>	<p>В/01.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанции напряжением 35-750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации</p>	<p>Получение разрешения вышестоящего оперативного персонала на производство работ на закрепленном оборудовании в соответствии с требованиями наряда, распоряжения</p>	<p>Работать в команде (бригаде)</p>
<p align="center">Знания</p>	<p align="center">ПС</p>	<p align="center">ТФ</p>	<p align="center">ТД</p>	<p align="center">Знания</p>
<p>Оформление распоряжения на производство работ, утверждения перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации</p>	<p>Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей</p>	<p>В/01.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанции напряжением 35-750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации</p>	<p>Получение разрешения вышестоящего оперативного персонала на производство работ на закрепленном оборудовании в соответствии с требованиями наряда, распоряжения</p>	<p>Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей члена бригады. Правила допуска к работам в электроустановках. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве.</p>

ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Проводить инструктажи на производство работ	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании подстанции напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Осуществлять допуск ремонтного персонала к работам по наряду, распоряжению на рабочее место.	Работать в команде (бригаде)
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
Оформление распоряжения на производство работ, утверждения перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании подстанции напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Осуществлять допуск ремонтного персонала к работам по наряду, распоряжению на рабочее место.	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей члена бригады. Правила допуска к работам в электроустановках. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве.
ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации.	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанции напряжением 35-750 кВ под руководством персонала более	Осуществление функций производителя работ по обслуживанию оборудования подстанций	Вести техническую документацию

Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
Расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанции напряжением 35-750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Осуществление функций производителя работ по обслуживанию оборудования подстанций	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанций. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями.
ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации.	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/01.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанции напряжением 35-750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Поддержание приспособлений и инструмента на своем рабочем месте в соответствии с требованиями охраны труда и в состоянии, обеспечивающем их безопасную эксплуатацию	Применять средства пожаротушения
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
Оформление распоряжения на производство работ, утверждения перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании подстанции напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Осуществлять допуск ремонтного персонала к работам по наряду, распоряжению на рабочее место.	Требования охраны труда , промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции.

1.2 Контроль и оценка результатов освоения профессионального

модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность планирования работы производственного подразделения. - демонстрация навыков планирования работы производственного подразделения в соответствии с инструкцией; 	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике; Оценка результатов выполнения практического задания.
ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний инструктажей и порядок осуществления допуска персонала к работам в соответствии с инструкцией. - демонстрация умений проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам в соответствии с инструкцией. 	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике; Оценка результатов выполнения практического задания.
ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	<ul style="list-style-type: none"> - правильность оценки состояния рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда; - демонстрация навыков контроля состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда 	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике; Оценка результатов выполнения практического задания.
ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выполнения требований пожарной безопасности в соответствии с инструкцией. - демонстрация навыков контроля выполнение требований пожарной безопасности. 	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике; Оценка результатов выполнения практического задания.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и формирование личностного результата.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность выбора способов при решении задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Точность выбора и применения методов и способов организации Собственной деятельности; точность оценки эффективности и качества выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Точность анализа рабочей ситуации, осуществления контроля и оценки деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрация владения устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Проявление интереса к сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Правильность и четкость организации самостоятельных занятий физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в энергетике, использование современных технологий в профессиональной деятельности	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Использование знания по финансовой грамотности, планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ЛР 1-19		Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
АО «Назаровская ГРЭС»
Начальник электрического цеха
С.В.Курнев



УТВЕРЖДАЮ
Директора техникума

_____/ Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля	ПМ.07 Освоение работ по рабочей профессии, _____ должности служащего 19848 «Электромонтер _____ по обслуживанию электрооборудования _____ электростанций»
код, специальность	_____ 13.02.03 Электрические станции, сети и _____ системы

Назарово
2021 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

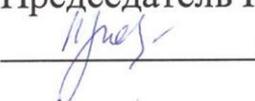
Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум»

Разработчики: Калугин Р.О.- мастер производственного обучения и преподаватель профессионального учебного цикла по специальности: 13.02.03 Электрические станции, сети и системы Назаровского энергостроительного техникума;

Арефьев С.А.- старший мастер Назаровского энергостроительного техникума.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
комиссией по специальности 13.02.03
Протокол № 5
от «15» июня 2021г.

Председатель ПЦК
 / С.Г. Проценко

СОГЛАСОВАНО

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы №1248 от 22 декабря 2017 г.

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	25
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	29

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.07ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО 19848 "ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ"

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

в части освоения работ по профессии 19848 Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.

ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по виду профессиональной деятельности данного модуля

1.2 Цель и задачи профессионального модуля

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт в:

– осмотре, определении и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;

– сдачи и приемки из ремонта электрооборудования;

– определении технического состояния электрооборудования;

– контроле параметров работы закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств;

– разработке должностной инструкции производственного персонала энергопредприятия.

уметь:

– выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;

- восстанавливать электроснабжение потребителей;
- проводить испытания и наладку электрооборудования;
- проводить контроль качества ремонтных работ;
- выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной)

ситуации.

знать:

- средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования;
- сроки испытаний защитных средств и приспособлений;
- особенности принципов работы нового оборудования;
- способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы;
- причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы;
- мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии;
- оборудование и оснастку для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения;
- расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования.

В соответствии с требованиями рынка труда в рамках изучения ПМ. 07 Освоение работ по рабочей профессии, должности служащего 19848 «Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций» обучающиеся осваивают профессиональный стандарт: «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.12.2015 №1177н, который соотнесен с профессиональными компетенциями (ПК 1.1. – ПК 1.4.) ФГОС СПО и представлен в таблице «Соответствие между требованиями ФГОС СПО к результатам освоения образовательной программы и требованиями к квалификации профессиональных стандартов»

1.3 Использование вариативной части

В целях углубления профессиональной подготовки обучающихся при реализации программы профессионального модуля, а также для подготовки к сдаче демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, выделены часы вариативной части для освоения дополнительных трудовых функций, умений и знаний, предусмотренных профессиональным стандартом: «Слесарь – ремонтник промышленного оборудования» 2 уровня квалификации от 28 октября 2020 г. N 755н и оценочными материалами для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции № 18 «Электромонтаж»

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование раздела/темы	Кол-во часов	Формируемые компетенции	Обоснование включения в рабочую программу со ссылкой на документ
Учебная практика УП.07.01 "Электромонтажные работы"					
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильно выбирать, применять, очищать и хранить все инструменты и оборудование; – правильно выбирать, применять и хранить все материалы безопасным способом; – работать эффективно, постоянно отслеживая результаты работы, стандарты качества работ и технологий – выполнять требования по охране труда и технике безопасности; – выполнять требования техники безопасности при работе с электроустановками; – идентифицировать и использовать средства индивидуальной защиты; – определять и аккуратно обращаться с дорогостоящим электрооборудованием; – производить точные измерения; 	<p>Виды работ по учебной практике:</p> <p>Монтаж в гражданской и промышленной отраслях, программирование и поиск неисправностей.</p>	112	<p>ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 5.3.</p>	<p>Требования стандартов WS по компетенции № 18 «Электромонтаж»</p>

<ul style="list-style-type: none"> – организовывать рабочее место для максимально эффективной работы; – эффективно использовать рабочее время; – работать эффективно в команде; – представлять пожелания заказчика, предлагая рекомендации по совершенствованию проекта для уменьшения стоимости; – выполнять требования заказчика и обеспечивать реализацию его ожиданий; – давать ясные инструкции по эксплуатации; – представлять смежные профессии в поддержку требований заказчика; – подготовить письменные отчеты для заказчиков и организаций; – производить оценку стоимости и необходимого времени для заказчиков; – адаптироваться к изменениям в смежных профессиях; – консультировать и рекомендовать продукцию или решения по новым технологиям; – опрашивать заказчика точно и детально для понимания требований; – продемонстрировать желание применять новые технологии; – запрашивать информацию о неисправностях для предотвращения проблем; – быстро и точно определять проблемы и решать их самостоятельно; – постоянно контролировать рабочий процесс для минимизации проблемы на 				
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>последующих стадиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить возможность предложения своих идей для улучшения качества и удовлетворенности заказчика; – определять проблемы, связанные с неполадками в работе смежных систем; – читать, понимать и исправлять схемы, чертежи и документацию, включая: строительные чертежи и электрические схемы; – планировать монтажные работы, используя предоставленные чертежи и документацию; – монтировать и надежно закреплять кабели на различных видах лотков и поверхностях, согласно действующим стандартам; – устанавливать различные переходники, включая сальники, на кабель-каналах и крепить их на поверхность; – выбирать и монтировать кабели и провода внутри кабель-каналов, труб и гофротруб; – устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности; – монтировать кабели и трубопроводы на различные поверхности согласно инструкциям и действующим стандартам; – точно измерять и обрезать нужной длины/под углом; – выбирать и устанавливать оборудование и проводку согласно имеющимся чертежам и документации; – монтировать металлический и пластиковый кабель каналы; – монтировать металлические, 				
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>пластиковые и гибкие трубы, закреплять их на поверхность, использовать правильные вводы, сальники при соединении труб, щитов, боксов и кабель-каналов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать щиты, боксы на поверхность безопасным способом и устанавливать электрооборудование в них в соответствии с чертежами и документацией, которые содержат: без искажений при поворотах; – устанавливать и закреплять различные виды кабельных лотков на поверхность; – коммутировать проводники внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами, вводные автоматические выключатели, УЗО, предохранители, автоматические выключатели; – подключать оборудование (структурированные кабельные системы) в соответствии с инструкциями согласно действующих стандартов и правил и инструкций изготовителя, управляющие устройства (реле, таймеры, устройства автоматизации); – проверять электроустановки при включении по работе всех функций в соответствии с инструкциями; – проверять электроустановки перед началом работы, чтобы убедиться в безопасности на рабочем месте (проверить сопротивление изоляции, металlosвязь, правильную полярность и выполнить визуальный осмотр); – производить наладку 				
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>оборудования (выбирать и применять программное обеспечение для реле, шин; производить необходимые установки на приборах, таких как таймеры и реле защиты от перегрузок; загружать и импортировать программы системы автоматизации зданий, например DALI, KNX, Modbus);</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготавливать установку к штатной работе с использованием всех предусмотренных функций и подтверждать заказчику ее готовность к эксплуатации; – определять соответствие электроустановки современным действующим стандартам; – заменить или отремонтировать электропроводку в электроустановках; – реконструировать установки согласно обстоятельствам; – выявлять дефекты электроустановок и обнаруживать неисправности, включая неисправности: короткое замыкание и обрыв цепи, неправильная полярность, отсутствие металlosвязи и низкое сопротивление изоляции, неправильная настройка оборудования и неправильная программа в программируемых устройствах; – диагностировать электроустановки и выявлять следующие проблемы: плохой контакт, неправильная коммутация, неправильное сопротивление петли фаза нуль, неисправность оборудования; 				
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>– пользоваться, выполнять поверку и калибровку измерительного оборудования (прибор для измерения сопротивления изоляции; приборы, осуществляющие проверку цепи на обрыв или замыкание; мультиметры, обжимной инструмент и тестер сетевого кабеля);</p> <p>– осуществлять ремонтные работы и производить замену неисправных деталей в электроустановках.</p> <p>Знать:</p> <p>– документацию и правила по охране труда и технике безопасности;</p> <p>– основные принципы безопасной работы с электроустановками;</p> <p>– ситуации, при которых должны использоваться средства индивидуальной защиты;</p> <p>– назначение, принципы использования и хранения необходимых инструментов и оборудования с учетом факторов, влияющих на их безопасность;</p> <p>– основные способы сокращения издержек при сохранении качества работы;</p> <p>– назначение, принципы использования и хранения необходимых материалов;</p> <p>– технологии выполнения электромонтажных работ и работы с измерительными приборами;</p> <p>– влияние новых технологий;</p> <p>– мероприятия по экологически ориентированному рациональному использованию ресурсов в плане использования</p>				
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>безопасных материалов и вторичного использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; – важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии; – значимость установления и поддержания доверия со стороны заказчика; – важность поддержания знаний на высоком уровне; – основные требования к смежным профессиям; – основные принципы работы в команде; – значение построения продуктивных рабочих отношений; – важность умения решать конфликтные ситуации и недопонимания. – основные проблемные ситуации, которые могут произойти в процессе работы; – основные тренды и направления в индустрии, включая новые технологии, стандарты и способы работы, такие как «умный дом», энергосбережение; – основные подходы к решению проблемных ситуаций; – различные виды стандартов, схем, чертежей, инструкций по установке оборудования; – виды материалов, оборудования и способов монтажа, которые нужно использовать в различных средах; – диапазон использования электрических щитов для коммерческих, частных, 				
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять;</p> <ul style="list-style-type: none"> – структурированные кабельные системы, включая компьютерные сетевые кабели, пожарную и охранную сигнализации, системы видеонаблюдения, системы контроля доступа и пр.; – контрольно-регулирующие приборы и розетки коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий; – виды электропроводок и кабеленесущих систем для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять; – виды электрических систем освещения и отопления для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий; – правила и стандарты, применяемые к различным видам монтажа на производстве; – спецификацией и требованиями заказчика; – соответствие стандартам, способы и виды отчетов, которые используются для проверки результатов на соответствие этим стандартам; – различные виды измерительных инструментов; – инструменты и программное обеспечение, используемое для изменения параметров, 				
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

	<p>программирования и ввода в эксплуатацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> – различные поколения электроустановок; – различные виды электроустановок для различных областей применения; – потребности заказчика (спрос) в различных функциях электроустановок; назначение специальных электроустановок. 				
Учебная практика УП.07.02 "Слесарная обработка материалов"					
2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – подготавливать рабочее место для наиболее рационального и без выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; – производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в 	<p>Виды работ по учебной практике: Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования</p>	72	<p>ПК 1.2. ПК 1.3.</p>	<p>Запрос работодателя на соответствие требованиям профессионального стандарта: «Слесарь – ремонтник промышленного оборудования» от 28 октября 2020 г. N 755н в части освоения обобщенной трудовой функции А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования</p>

<p>соответствии с требуемой технологической последовательностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; – выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; – использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей; – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей; – основные механические свойства обрабатываемых материалов; – система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; – наименование и маркировка основных применяемых материалов; – типичные дефекты при 				
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

<p>выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы устранения дефектов методами слесарной обработки; – способы размерной обработки простых деталей; – способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей; – виды абразивных материалов; – оборудование для обработки отверстий; – оборудование для резки металлов; – оборудование для гибки металлов; – правила и последовательность проведения измерений; – методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки; – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей; – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей. 				
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

1.4 Количество часов

Общее—**284** часа, в том числе:

МДК.07.01 Проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования	32	часа,
включая:		
обязательную учебную нагрузку обучающихся	<u>32</u>	часа,
самостоятельную работу обучающихся	_____	часов,
консультации	_____	часов,
промежуточная аттестация	_____	часов.
Учебная практика УП.07.01 "Электромонтажные работы"	174	часа,
Учебная практика УП.07.02 "Слесарная обработка материалов"	72	часа,
Экзамен по модулю	6	часов

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности: Освоение работ по рабочей профессии, должности служащего 19848 "Электромонтер по обслуживанию электрооборудования", в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.3	Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания электрооборудования
ПК 5.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.

самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.		
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09., 10.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 08., 09., 10.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06., 10.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 07., 08.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 07., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		

Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	ОК 01.,04.
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	ОК 03.
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	ОК 06.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 16	ОК 06.
Соблюдающий требования охраны труда и безопасности предприятий отрасли	ЛР 17	ОК 07.
Стремящийся к повышению уровня самообразования, своих деловых качеств, профессиональных навыков, умений и знаний	ЛР 18	ОК 01., 03.
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 19	ОК 01., 02.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Общий объем, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.								
			Обязательная учебная нагрузка обучающихся					Самостоятельная работа	консультации	Экзамен (ПА)	
			Обучение по МДК			Практики					Из них в форме практ. подготовки
			Всего, час.	В том числе		Учебная	Производственная				
Лабораторных и практических занятий	Курсовых проектов (работ)										
ПК 1.1. - 1.4.	МДК 07.01 Проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования	32	32	4				4			
ПК 1.1. - 1.4.	Учебная практика "Электромонтажные работы"	174				174		174			
ПК 1.2. – 1.3.	Учебная практика "Слесарная обработка материалов"	72				72		72			
	Экзамен по модулю	6						6			6
	Всего:	320	32	4		282		256			6

3.2 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов ПК, междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект (работа)	Объем часов	В форме практической подготовки
МДК.07.01 Проведение технического обслуживания и ремонт электрооборудования			
Тема 1.1 Техническое обслуживание и ремонт электрических машин	Содержание учебного материала	8	
	1 Порядок определения начала и концов обмоток электрических машин.	2	
	2 Осмотры электрических двигателей	2	
	3 Профилактический ремонт электрических двигателей	2	
	Практическое занятие	2	2
	№1 Определение начала и концов обмоток статора и производство электрических замеров	2	
Тема 1.2 Проверка простых монтажных и принципиальных схем электрических машин	Содержание учебного материала	10	
	1 Виды схем и их назначение	2	
	2 Составление свернутых, монтажных схем по принципиальным схемам	2	
	3 Сборка схем и проверка под напряжением	2	
	4 Анализ неисправностей и их устранение в собранных схемах	2	
	Практическое занятие	2	2
	№2 Чтение принципиальных и монтажных схем	2	
Тема 1.3 Техническое обслуживание и ремонт трансформаторов	Содержание учебного материала	6	
	1 Осмотр силовых и измерительных трансформаторов.	2	
	2 Характерные неисправности силовых трансформаторов и измерительных трансформаторов, их причины и методы устранения.	2	
	3 Ремонт трансформаторов, разборка, заполнение маслом, пайка выводов, взятие проб масла	2	
Тема 1.4 Техническое обслуживание и ремонт коммутационных аппаратов.	Содержание учебного материала	8	
	1 Техническое обслуживание силовых выключателей. Отсоединение выключателя от шин и привода, слив масла, разборка выключателя, осмотр и ремонт приводного механизма, фарфоровых опорных, проходных изоляторов и изоляторов тяги, внутрибаковой изоляции, дугогасительной камеры, контактной системы, изоляционных цилиндров, маслоуказателя	2	
	2 Техническое обслуживание выключателей нагрузки, разъединителей, разрядников. Осмотр, выявление дефектов, ремонт контактной системы,	2	

		контроль состояния пружин контактов выключателей нагрузки, разъединителей, разрядников.		
	3	Сборка выключателей нагрузки, разъединителей, разрядников	2	
	4	Регулировка после ремонта выключателей нагрузки, разъединителей, разрядников	2	
Итого			32	
Учебная практика "Электромонтажные работы"				
Виды работ: Монтаж (схем освещения, включения асинхронного двигателя и др.) в гражданской и промышленной отраслях, программирование и поиск неисправностей.			174	174
Учебная практика "Слесарная обработка материалов"				
Виды работ: Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования			72	72
Экзамен по модулю			6	6
Всего			320	256

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета, слесарной и электромонтажной мастерских.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература;
- наглядные пособия.

Оборудование электромонтажной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- электромонтажные панели;
- набор монтажных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- набор электромонтажных приспособлений (индикатор напряжения, клещи токоизмерительные, мегомметр, тестер др.);
- коммутационные аппараты до 1000В;
- электрические двигатели;
- средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током;
- документация по технике безопасности;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- станки (настольно-сверлильные, заточные и др.);
- слесарные верстаки;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- документация по технике безопасности;
- учебно-методическое обеспечение по профессии.

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, принтер, инженерный МК;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

4.2 Информационное обеспечение обучения

4.2.1 Основная литература

Печатные учебные издания

1. Карнеева Л.К., Рожкова Л.Д. Электрооборудование электростанций и подстанций. Справочные данные / Л.К. Карнеева, Л.Д. Рожкова - М.: Академия, 2006. – 448 с.

2. Рожкова Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций: Учебник для сред.проф.образования / Л.Д. Рожкова, Л.К. Карнеева, Т.В. Чиркова. – М.: Академия, 2007. – 448 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Мирошин, Д.Г. Слесарное дело: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / Д.Г. Мирошин. – М.: Юрайт, 2019. – 334с.

4.2.2 Дополнительные источники

Печатные учебные издания

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: Академия, 2005. – 30 шт.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Мандрыкин С.А., Филатов А.А Эксплуатация и ремонт электрооборудования станций и сетей / С.А. Мандрыкин, А.А. Филатов. – М.: Энергоатомиздат, 1983. – 344 с. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.studmed.ru/mandrykin-sa-filatov-aa-ekspluataciya-i-remont-elektrooborudovaniya-stanciy-i-setey_01455c1d00c.html

Интернет-ресурсы

1. Энциклопедический словарь юного техника. Слесарные работы. – URL: <http://bibliotekar.ru/enc-Tehnika-3/14.htm>

2. Организация рабочего места слесаря. – URL: https://tepka.ru/slesarnoe_delo/37.html

4.3 Используемые педагогические технологии

В рамках изучения профессионального модуля применяются следующие образовательные технологии:

- развивающее обучение;
- исследовательские методы в обучении;

- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии;
- метод оценки «Портфолио»;
- технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии.

4.4 Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения учебных занятий:

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода применяются активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.), партнерские взаимоотношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению.

Для повышения эффективности образовательного процесса предусмотрено проведение практических занятий с обучающимися.

Проведение занятий обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей. Обучающийся учиться сам, а преподаватель осуществляет управление его учением: мотивирует, его учебно-познавательную деятельность.

Часть занятий может проводиться на базе предприятий социальных партнеров.

Условия организации учебной практики

Учебная практика проводится на базе техникума в электромонтажной и слесарной мастерской. Целесообразно проведение практики в подгруппах не более 15 человек. Руководство подгруппами осуществляет мастер производственного обучения.

Условия консультационной помощи обучающимся

Консультационная помощь обучающимся оказывается в виде проведения индивидуальных и групповых консультаций во внеурочное время.

Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными пособиями, методическими рекомендациями и т.п.). Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла:

«Электротехника и электроника», «Материаловедение», и профессионального модуля «Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем».

По окончании освоения профессионального модуля проводится экзамен по модулю, по результатам которого определяется готовность к выполнению вида деятельности.

Освоение модуля является обязательным условием допуска обучающегося к государственной итоговой аттестации.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
(ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

5.1 Соответствие между требованиями ФГОС СПО к результатам освоения образовательной программы и требованиями к квалификации профессиональных стандартов

<i>ФГОС</i>	Профессиональный стандарт (ОТФ, ТФ)			
13.02.03. Электрические станции, сети и системы от 22.12.2017 №1248				
<i>Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем</i>	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015 №1177н Код В: Производство работ по обслуживанию оборудования подстанции напряжением 35 – 750 кВ			
ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание оборудования				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей. Определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015 №1177н	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Проведение небольших по объему и кратковременных работ по ликвидации неисправностей на щитах и сборках собственных нужд, в приводах коммутационных аппаратов, в цепях вторичной коммутации закрытых и открытых распределительных устройств подстанций	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией В/01.(3) Определять технические характеристики оборудования подстанций на основе паспортов оборудования, эксплуатационных циркуляров, заводской документации, проектной и исполнительной документации)
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования; способы определения работоспособности оборудования; оборудование и оснастку для проведения мероприятий по восстановлению	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015 №1177н	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Проведение небольших по объему и кратковременных работ по ликвидации неисправностей на щитах и сборках собственных нужд, в приводах коммутационных аппаратов, в цепях вторичной коммутации закрытых и открытых распределительных устройств подстанций	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией В/01.3 Правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанции

электроснабжения;				
ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015№1177н	В/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Осмотр оборудования подстанций на предмет наличия неисправностей и принятие мер к устранению выявленных недостатков	Оценивать состояние электрооборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
безопасные методы работ на электрооборудовании;	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015№1177н	В/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Получение разрешения вышестоящего оперативного персонала на производство работ на закрепленном оборудовании в соответствии с требованиями наряда , распоряжения	Схемы первичных соединений, сети собственных нужд, оперативного тока и электромагнитной блокировки. Схемы электрических сетей находящихся в зоне эксплуатационной ответственности.
ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования Восстанавливать электроснабжение потребителей	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Осмотр оборудования на предмет наличия неисправностей и принятие мер к устранению выявленных недостатков	Оценивать состояние электрооборудования и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания

средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования; сроки испытаний защитных средств и приспособлений; особенности принципов работы нового оборудования;	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015№1177н	В/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ на закрепленном оборудовании напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Поддержание приспособлений и инструмента на своем рабочем месте в соответствии с требованиями охраны труда и в состоянии, обеспечивающем их безопасную эксплуатацию	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей членов бригады
ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.				
Умения	ПС	ТФ	ТД	Умения
Проводить испытания и наладку электрооборудования Проводить контроль качества ремонтных работ	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Формировать ведомости дефектов силового оборудования подстанции и распределительных пунктов, аккумуляторных батарей подстанции	Необходимые умения, предусмотренные трудовой функцией В/01.3 (Определять технические характеристики оборудования подстанций на основе паспортов оборудования, эксплуатационных циркуляров, заводской документации, проектной и исполнительной документации.)
Знания	ПС	ТФ	ТД	Знания
способы определения работоспособности и ремонтнопригодности оборудования, выведенного из работы; причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы; мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии;	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей от 29.12.2015№1177н	В/02.3 Техническое обслуживание закрепленного оборудования подстанций напряжением 35 – 750 кВ под руководством персонала более высокой квалификации	Формировать ведомости дефектов силового оборудования подстанции и распределительных пунктов, аккумуляторных батарей подстанции	Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией В/01.3 Правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанции

5.2 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - Изложение конструктивных элементов, изоляции, технических параметров основного электрооборудования электрических станций и сетей в соответствии с техническим паспортом; - изложение конструктивных элементов, технических параметров и изоляции коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В в соответствии с техническим паспортом; - проведение опробования коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В в соответствии с технологической картой; - изложение конструктивных элементов, технических параметров и изоляции измерительных трансформаторов в соответствии с техническим паспортом; - выбор видов технического обслуживания электрооборудования в соответствии с нормативной документацией; - составление перечня работ проводимых в порядке технического обслуживания электрооборудования в соответствии с нормативной документацией; - осуществление контроля технического состояния основного электрооборудования электрических станций и сетей в соответствии с нормативной документацией 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования.	<ul style="list-style-type: none"> - Составление графиков проведения осмотров в соответствии с нормативно - технической документацией; - полнота анализа результатов осмотров и решение вопроса о работоспособности электрооборудования по внешним признакам; - точность диагностики неисправностей основного электрооборудования по результатам осмотров; 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<ul style="list-style-type: none"> - проведение профилактических осмотров электрооборудования в соответствии с технологическими картами; - выбор безопасных методов работы и средств защиты при осмотре и техническом обслуживании электрооборудования в соответствии с нормативными документами; - выбор сроков проведения испытаний защитных средств и приспособлений в соответствии с нормативными документами. 	
ПК 1.3.Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.	<ul style="list-style-type: none"> - Выбор инструментов, приспособлений и аппаратов для монтажа и демонтажа электрооборудования с технологическими картами; - правильность составления порядка выполнения операций при монтаже и демонтаже электрооборудования; - правильность выполнения работ по монтажу осветительных установок, электроустановочных устройств и внутренних электрических сетей; - точность выполнения работ по монтажу и демонтажу электрооборудования. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.	<p>Обоснованность выбора объема и норм испытания электрооборудования при вводе в эксплуатацию и в межремонтный период;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков проведения измерений и испытаний изоляции основного электрооборудования электрических станций, сетей, коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов в соответствии с нормативной документацией; - выявление дефектов основного электрооборудования, коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов на основании сравнения результатов полученных при испытаниях с нормативными; - точность выполнения регулировок по результатам испытаний и проведения пусконаладочных работ. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны

позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и формирование личностного результата.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Способность выбора способов при решении задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Точность выбора и применения методов и способов организации собственной деятельности; точность оценки эффективности и качества выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Точность анализа рабочей ситуации, осуществления контроля и оценки деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрация владения устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Проявление интереса к сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Правильность и четкость организации самостоятельных занятий физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	физической подготовленности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в энергетике, использование современных технологий в профессиональной деятельности	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ЛР 1-19		Портфолио

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«НАЗАРОВСКИЙ ЭНЕРГОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

_____/Т.В. Волхонская

Приказ №124 а/п от 31.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины	Основы проектной деятельности
код, специальность	13.02.03 Электрические станции, сети и системы
	13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

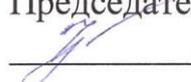
Назарово
2021г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
комиссией МиЕН
Протокол № 9
от «10» июня 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Разработана на основе требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования с учетом основных направлений программ, включенных в структуру образовательной программы основного общего образования Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04.

Председатель ПЦК
 / С.В. Козлова

Заместитель директора по УР
 / Н.Н. Кокшарова

Составитель: Ципуштанова Н.И. – преподаватель биологии, химии
КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум».

УТВЕРЖДАЮ
С изменениями
Заместитель директора по УР
_____/ Н.Н. Кокшарова
«_____» _____ 20__ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

№ изменения	Номера изменённых/заменённых		Основания для внесения изменений	№ протокола /подпись ПЦК	Дата ввода изменений	Подпись лица внесшего изменения
	страниц	пунктов				

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Пояснительная записка	5
1 Паспорт программы учебной дисциплины	6
1.1 Общая характеристика учебной дисциплины	6
1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане	7
1.3 Результаты освоения учебной дисциплины	8
1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины	11
2 Структура и содержание учебной дисциплины	12
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	12
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	13
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	16
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» реализует образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (СПО) при подготовке специалистов среднего звена по специальностям технологического профиля.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и соответствует требованиям, предъявляемым к результатам выполнения обучающимися индивидуального проекта в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259).

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности» является частью образовательной программы среднего общего образования и изучается в цикле дополнительных учебных дисциплин общеобразовательной подготовки

Согласно «Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)» «Основы проектной деятельности» изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о научном исследовании и навыков исследовательской деятельности;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- приобретение обучающимися опыта использования в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности» включает следующие разделы:

- Научное исследование и его сущность
- Методы научного исследования
- Методы наблюдения и эксперимента
- Поиск, накопление и обработка научной информации
- Форма исследовательской работы
- Оформление исследовательской работы
- Презентация к исследовательской работе
- Методика устного выступления.

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности.

При организации практических занятий акцентируется внимание обучающихся на поиске информации в средствах массмедиа, интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов.

1.2 Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности» является дисциплиной, предлагаемой образовательной организацией и имеет связь с учебными дисциплинами из обязательных предметных областей: «Русский язык и литература», «Иностранные языки», «Общественные науки», «Математика и информатика», «Естественные науки», «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО технологического профиля: 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11 входящих в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»;

– 23.02.04. входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА».

В следующей таблице приведены междисциплинарные связи с общеобразовательными и профессиональными дисциплинами основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплины	Цели уровня «Знать»	Цели уровня «Уметь»
<i>Сопутствующие по учебному плану дисциплины</i>		
Учебные дисциплины общеобразовательного цикла	– формы исследовательской работы, методики	– формулировать проблему, актуальность, гипотезу, определять цели и задачи исследования; проводить обзор литературы по исследованию – для организации индивидуальной проектной деятельности
<i>Последующие по учебному плану дисциплины, профессиональные модули</i>		
Русский язык и культура речи	– основные понятия русского языка (абзац, раздел, красная строка, рубрикация текста и др.), правила орфографии и синтаксиса, понятие «публичная речь». средства и композиция публичной речи. структура публичного выступления. виды публичной речи. этапы подготовки устного публичного выступления	– использовать словари, осуществлять проверку орфографии, приемы ораторского искусства
Информатика	– различные подходы к определению понятия «информация»	– проводить самостоятельный поиск информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации
Дисциплины цикла ОПД, ПМ	– основные методы и формы исследования	– планировать собственную деятельность для достижения поставленных целей, организовывать самоконтроль и оценку полученных результатов, проводить обзор

		литературы по изучаемому вопросу проблеме, публично представлять и защищать свою работу
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------

1.3 Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1) *личностных:*

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

2) *метапредметных:*

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;
- самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
- использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ);
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3) *предметных:*

– владение основными понятиями, роли и сущности получаемой специальности, о видах профессиональной деятельности в современном обществе;

– владение методологией научного исследования, инструментов и методик научного поиска;

– владение правилами оформления результатов исследования;

– владение комплексом знаний о формах исследовательской работы, методики устного выступления;

– владение навыками проектной деятельности с привлечением различных источников литературы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общими (общеучебными) компетенциями по 4 блокам в соответствии с требованиями ФГОС по специальности:

– **самоорганизация:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

– **самообучение:**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

– **информационный:**

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

– **коммуникативный:**

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь личностных результатов реализации программы воспитания, представленных в таблице:

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 06.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 04., 05., 06.
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 04., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 04., 05., 09.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 05., 06.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 04., 06.,
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 04., 05., 06., 09.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 04., 05., 06.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	ОК 06., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	ОК 05., 06.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 04., 06.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Общий объем, час.	Обязательная учебная нагрузка обучающихся			Из них в форме практической подготовки	Консультации	Промежуточная аттестация	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
		Всего, час.	В том числе					
			Практич. занятий, час.	Лаборат. занятий, час.				
1	17	17	9				Контрольная работа	
2	22	22	13				Дифференцированный зачет	
Итого	39	39	22					

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Общий объем часов	39
Обязательная учебная нагрузка обучающихся	39
в том числе:	
практические занятия	22
лабораторные занятия	
из них в форме практической подготовки	-
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме <i>Дифференцированного зачета (2 семестр)</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы проектной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия	Объем часов	В форме практической подготовки
Раздел 1. Введение		2	
Введение. Цели и задачи учебной дисциплины	Содержание учебного материала	2	
	1 Цели и задачи учебной дисциплины. Значение дисциплины в профессиональной деятельности Основные понятия и виды исследовательской деятельности	1	
	Практические занятия	1	
	№1 Поиск информации в сети Интернет	1	
Раздел 2. Основы исследовательской деятельности		6	
Тема 2.1 Научное исследование и его сущность	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятие «наука» и ее характерные черты. Объект и предмет науки. Функции науки. Классификация науки.	1	
	Практические занятия	1	
	№2 Составление тезисов о роли науки в современном обществе	1	
Тема 2.2 Методы научного исследования	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятия «метод», «методология», «методика». История развития методов исследования. Методы научного познания. Принципы отбора методов исследования. Опросные методы исследования (анкетирование, интервьюирование, тестирование). Определение понятия «мыслительная операция». Анализ. Синтез. Классификация. Индукция. Дедукция. Сравнение. Обобщение. Абстрагирование	1	
	Практические занятия	1	
	№3. Заполнение таблицы «Методы исследования». Выполнение задач на подбор методов исследования для решения конкретных проблем.	1	
Тема 2.3 Методы наблюдения и эксперимента	Содержание учебного материала	2	
	1 Наблюдение как метод научного исследования. Виды наблюдения. Достоинства и недостатки метода наблюдения. Эксперимент как метод научного исследования. Виды эксперимента.	1	
	Практические занятия	1	
	№4 Составление алгоритма проведения наблюдения, эксперимента	1	

Раздел 3. Этапы научно-исследовательской работы		11	
Тема 3.1 Поиск, накопление и обработка научной информации	Содержание учебного материала		2
	1	Понятие информации и ее свойства. Виды информации. Основные источники получения информации: библиотечные каталоги, энциклопедии, словари, специальные справочники, электронные ресурсы. Способы получения и переработки информации: работа с книгой (аннотирование, составление плана информационного текста, составление тезисов, конспектирование, цитирование, рецензирование, реферирование).	2
	Практическое занятие		1
	№5 Составление опорной схемы этапов исследования		1
Тема 3.2 Этапы исследования	Содержание учебного материала		6
	1	Структура и содержание этапов исследовательского процесса. Постановка проблемы исследования, выбор темы исследования. Цели и задачи исследования. Объект и предмет исследования. Гипотеза. Виды информационных ресурсов и способы работы с ними	2
	Практические занятия		4
	№6 Формулировка цели исследования, определение задач в исследовательской работе.		2
	№7 Выдвижение гипотезы на заданную тему проекта. Ответы на вопросы по теме проекта.		2
Тема 3.3 Форма исследовательской работы	Содержание учебного материала		3
	1	Научная статья. Тезисы. Доклад, структура доклада. Стендовый доклад (оформление наглядного материала, текста и иллюстраций). Реферат, структура реферата. Виды рефератов. Критерии оценки реферата. Компьютерная презентация	3
Раздел 4. Оформление исследовательской работы		8	
Тема 4.1 Оформление исследовательской работы	Содержание учебного материала		8
	1	Требования к оформлению исследовательской работы. Основные разделы работы: введение, основная часть, заключение. Требования к содержанию и оформлению результатов. Правила оформления цитат. Правила оформления ссылок. Правила оформления схем. Правила оформления иллюстраций. Правила оформления таблиц.	4
	Практические занятия		4
	№ 8. Работа над текстом исследования., № 9 Работа с текстом: выделение сути, разделение на абзацы, составление тезисов, №10 Оформление цитат, ссылок в соответствии с ГОСТом		4
Раздел 5. Подготовка к защите проекта		12	
Тема 5.1 Презентация к исследовательской	Содержание учебного материала		6
	1	Понятие «презентация». Структура презентации. Требования к составлению презентации	2

работе	Практические занятия	4	
	№ 11 Практическая работа. Презентация к исследовательской работе (семинар). № 12 Составление и оформление презентаций	4	
Тема 5.2 Методика устного выступления	Содержание учебного материала	6	
	1 Понятие «публичная речь». Средства и композиция публичной речи. Структура публичного выступления. Приемы ораторского искусства. Виды публичной речи. Этапы подготовки устного публичного выступления	1	
	Практическое занятие	5	
	№13 Написание и оформление выводов к индивидуальной работе.	1	
	№14 Выступление и защита исследовательской работы	4	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			
		Всего	39

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» входят:

- комплект учебно-методических пособий по выполнению практических работ;
- наглядные пособия.

3.1.1 Оборудование учебных кабинетов:

- оборудованные рабочие места по количеству обучающихся;
- оборудованное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебная литература.

3.1.2 Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением, мультимедийный проектор, колонки, интерактивная доска, принтер;
- цифровая образовательная платформа СДО MOODLE "Электронный УМКД".

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Герцог Г.А. Учимся проводить исследование: методология, методика, техника [Электронный ресурс]. - URL: [http://elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/591/Герцог_Основы%20научного%20исследования%20\(методология,%20методика,%20практика\)_уч.по соб._2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/591/Герцог_Основы%20научного%20исследования%20(методология,%20методика,%20практика)_уч.по соб._2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. Сальникова Т.П. Исследовательская деятельность студентов [Электронный ресурс]. - URL:

<https://sites.google.com/site/kniznaapolkavmk/salnikova-t-p-issledovatelskaa-deatelnost-studentov>

3. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс]. - URL:: <https://obuchalka.org/20181208105796/osnovi-uchebno-issledovatel'skoi-deyatelnosti-berejnova-e-v-2017.html>

Интернет - ресурсы

1. IT-уроки. Как правильно оформить презентацию. - URL: <http://it-uroki.ru/uroki/kak-pravilno-oformit-prezentaciyu.html>.

2. Простые советы для красивых презентаций. - URL: http://demo.e-learningcenter.ru/src/simple_tips_for_beautiful_presentation_web/story_html5.html?lms=1.

3. Студопедия. Подготовка публичного выступления. - URL: <http://studopedia.org/8-8880.html>

3.3 Используемые технологии

В рамках изучения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

Личностно-ориентированные технологии:

- проблемное обучение;
- дифференцированное обучение;
- программированное обучение;
- проектная деятельность.

Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- групповое обучение (нестандартные уроки);
- новые информационные технологии;
- коллективные способы обучения (каждый учит каждого);
- технологии ЭО и ДОТ.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, контрольных и самостоятельных проверочных работ, проектов и исследований.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формируемые общеучебные, ОК и ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	Ознакомление с целями и задачами изучения учебной дисциплины при освоении специальности	ОК 01. ОК 03. ОК 04., ЛР 2, ЛР3, ЛР7, ЛР12.	контроль выполнения практической работы, портфолио
Научное исследование и его сущность	Научное исследование и его сущность. Понятие «наука». История возникновения науки. Термины и понятия, используемые в курсе. Роль науки в современном обществе.	ОК 01. ОК 03. ОК 04., ЛР 2, ЛР3, ЛР7, ЛР12	текущий контроль в форме устного и письменного опроса. Портфолио
Методы научного исследования	Умение давать определение понятиям метод, методика, методология научного исследования. Уметь подбирать методы исследования для решения конкретных проблем.	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 05., ЛР8 ОК 07. ЛР9	контроль выполнения практической работы. Портфолио
Методы наблюдения и эксперимента	Виды наблюдения. Достоинства и недостатки метода наблюдения. Эксперимент как метод научного исследования. Виды эксперимента. Практическое значение метода эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент);	ОК 02. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 06., ЛР9	текущий контроль в форме устного опроса Портфолио
Поиск, накопление и обработка научной информации	Умение характеризовать виды информации и основные источники ее получения. Демонстрация способов получения и переработки информации. Умение анализировать предложенную информацию	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 05., ЛР8 ОК 06. ЛР9	контроль выполнения практической работы. Портфолио
Этапы исследования.	Понятие о логике процесса исследования, умение определять Проблему, актуальность исследования. Цели и задачи	ОК 02. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 06., ЛР9	текущий контроль в форме устного и письменного

	исследовательской деятельности. Объект и предмет науки. Гипотеза в исследовательской работе.		опроса контроль выполнения практической работы. Портфолио
Форма исследовательской работы	Научная статья. Реферат. Доклад. Тезисы. Конспекты. Работа с текстом: выделение главного, разделение на абзацы, составление тезисов, оформление конспекта. Структура курсовой работы. Дипломные работы. Структура дипломной работы.	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04., ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 05., ЛР8 ОК 06. ЛР9	текущий контроль в форме устного и письменного опроса. Портфолио
Оформление исследовательской работы	Основные разделы работы. Требования к содержанию и оформлению результатов.	ОК 02. ОК 04. ЛР2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР8, ЛР12, ОК 09., ЛР 10	текущий контроль в форме устного и письменного опроса. Портфолио

