

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.01 «Математика»
по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является частью профессионального цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН.01), направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.3	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики и средств измерений.
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.
ПК 2.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.
ПК 3.1.	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.
ПК 3.3.	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.
ПК 4.1.	Управлять параметрами производства тепловой энергии..
ПК 4.2.	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС).
ПК 4.3.	Оптимизировать технологические процессы.
ПК 5.1.	Планировать работу производственного подразделения.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;

– основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

– основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

– основы интегрального и дифференциального исчисления.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	96	64	20	-	32	Дифференцированный зачет
Итого	96	64	20	-	32	

Тематический план:

Введение

Раздел 1. Линейная алгебра

Тема 1. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Определитель второго порядка.

Тема 2. Система трех линейных уравнений с тремя переменными. Определитель третьего порядка.

Тема 3. Метод Гаусса для решения систем линейных уравнений.

Раздел 2. Теория комплексных чисел

Тема 1. Комплексные числа. Основные понятия и определения. Геометрическое изображение комплексных чисел.

Тема 2. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.

Тема 3. Тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.

Тема 4. Показательная форма комплексного числа. Формулы Эйлера.

Раздел 3. Теория вероятностей и математической статистики

Тема 1. Вероятность события. Действия над вероятностями.

Тема 2. Случайная величина, ее функция распределения. Формула Бернулли.

Тема 3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.

Тема 4. Понятие о задачах математической статистики.

Раздел 4. Математический анализ.

Тема 1. Дифференциальное и интегральное исчисление

Тема 2. Дифференциальные уравнения. Основные понятия и определения. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными

Тема 3. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка.

Тема 4. Неполные дифференциальные уравнения второго порядка.

Тема 5. Однородные линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.

Тема 6. Числовые ряды. Основные понятия.

Тема 7. Степенные ряды. Ряд Тейлора.

Тема 8. Ряды Фурье. Разложение функций в ряд Фурье.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.02 «Экологические основы природопользования»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является частью профессионального цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН.02), направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

	эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства.
ПК 1.2.	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.
ПК 1.4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.
ПК 2.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
ПК 2.2.	Обеспечивать водный режим электрической станции.
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.
ПК 2.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.
ПК 3.1.	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.
ПК 3.2.	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.
ПК 3.3.	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.
ПК 4.1	Управлять параметрами производства тепловой энергии.
ПК 4.2.	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.
ПК 4.3	Оптимизировать технологические процессы.
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.

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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
4	50	38			12	Дифференцированный зачет
Итого	50	38			12	

Тематический план:

Раздел 1. Экология и природопользование

1.1. Введение в курс природопользования. Общие представления о природных системах.

1.2. Природные ресурсы их классификация.

1.3. Воздействие человека на природные системы.

1.4. Последствия антропогенных изменений природных систем. Отходы.

1.5. Экологическое состояние гео- и экосистем и его оценка. Экологический кризис. Глобальные проблемы экологии. Мониторинг окружающей среды.

Раздел 2. Рациональное использование природных ресурсов

2.1. Пути рационального использования природных ресурсов.

2.2. Принципы рационального использования природных ресурсов.

2.3. Минеральные ресурсы

Раздел 3. Охрана природы и окружающей среды

3.1. Представления об охране природы. Объекты охраны.

3.2. Особо охраняемые природные территории.

Раздел 4. Улучшение свойств природных и природно-антропогенных геосистем

4.1. Понятие о мелиорации, ее объектах и классификация мелиораций.

4.2. Улучшение свойств геосистем с помощью мелиораций.

Раздел 5. Управление природопользованием

5.1. Экологическая политика и механизмы ее реализации.

5.2. Экологическая экспертиза проектов. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.

5.3. Правовые акты, регулирующие природоохранную деятельность в России.

5.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

5.5. Экологическое образование и экологическая культура населения».

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.В.01 «Информатика»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», 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.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

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

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства
ПК 1.2.	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха
ПК 2.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха
ПК 2.2.	Обеспечивать водный режим электрической станции
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе
ПК 2.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха
ПК 3.1.	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования
ПК 3.2.	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования
ПК 3.3.	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения
ПК 4.1.	Управлять параметрами производства тепловой энергии
ПК 4.2.	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС)
ПК 4.3	Оптимизировать технологические процессы
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

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;
- осуществлять анализ информации с применением деловой графики;
- использовать СУБД при работе с информацией;
- работать в системах автоматизированного проектирования;
- использовать библиотеки элементов при создании электрических схем.

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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн.нагрузка, час.	Обяз. ауд.нагр., час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	54	32	30		22	Дифференцированный зачет
Итого	54	32	30		22	

Тематический план:

Введение

Раздел 1. Прикладное программное обеспечение общего назначения.

Интегрированные пакеты.

Тема 1.1. Текстовые процессоры.

Тема 1.2. Электронные таблицы.

Тема 1.3. Системы управления базами данных.

Тема 1.4. Совместное использование программ в интегрированных пакетах.

Раздел 2. Прикладное программное обеспечение специального назначения.

Тема 2.1. Компас - пакет программ для автоматизированного проектирования.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОГСЭ.01 «Основы философии»
по специальностям: 13.02.01, 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» составлена в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «Основы философии», одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» от 22 марта 2011 г. на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям 13.02.01, 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальностям СПО:

– 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»,

– 13.02.01 Тепловые электрические станции,

– 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».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы, направлена на формирование следующих общих (ОК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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 основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
5	56	48			8	Дифференцированный зачет
Итого	56	48			8	

Тематический план:

Введение

Раздел 1. Предмет философии и ее история

Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия

Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.4. Современная философия

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания

Тема 2.3. Этика и социальная философия

Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.02 «История»
по специальностям: 13.02.01, 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Рабочая программа учебной дисциплины «История» составлена в соответствии с примерной программой учебной дисциплины «История», одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» от 22 марта 2011 г. на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям 13.02.01, 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы по всем специальностям СПО:

– 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»,

– 13.02.01 Тепловые электрические станции,

– 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».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы, направлена на формирование следующих общих (ОК) компетенций:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

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;

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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	56	48			8	Дифференцированный зачет
Итого	56	48			8	

Тематический план:

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй

политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.

Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве

Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.

Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы

Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе.

Тема 2.4. Развитие культуры в России.

Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».

Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.

Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире.

Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.

Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития.

Инновационная деятельность - приоритетное направление в науке и экономике.

Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.03 «Иностранный язык»
по специальностям: 13.02.01, 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Английский язык" (автор Кашинцева В.Г., одобрена ФГУ «Федеральный институт развития образования», протокол №1 от 25 января 2011 г.) в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 13.02.01, 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью основной профессиональной образовательной программы по всем специальностям СПО:

– 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»,

– 13.02.01 Тепловые электрические станции,

– 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».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы, направлена на формирование следующих общих (ОК) компетенций:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате изучения учебной дисциплины «Английский язык» обучающийся должен знать:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	38	32	32		6	Контрольная работа
4	44	38	38		6	Дифференцированный зачет
5	38	32	32		6	Контрольная работа
6	44	36	36		8	Дифференцированный зачет
7	42	34	34		8	Дифференцированный зачет
Итого	206	172	172		34	

Тематический план:

Введение

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких и т.д.(внешность, характер, личностные качества)

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе

Раздел 2. Развивающий курс

Тема 2.1. Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день

Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни

Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура

Тема 2.4. Досуг

Тема 2.5. Новости, средства массовой информации

Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология)

Тема 2.7. Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование

Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники

Тема 2.9. Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)

Тема 2.10. Научно-технический прогресс

Тема 2.11. Профессии, карьера

Тема 2.12. Отдых, каникулы, отпуск. Туризм

Тема 2.13. Искусство и развлечения

Тема 2.14. Государственное устройство, правовые институты
Тема 2.15. Профессиональный модуль

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.04 «Физическая культура»
по специальностям: 13.02.01, 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Физическая культура" (авторы Жмулин А.В., Масыгина Н.В., одобрена ФГУ «Федеральный институт развития образования», протокол №1 от 25 января 2011 г.) в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 13.02.01, 13.02.03, 13.02.06, 13.02.11, 23.02.04. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальностям СПО:

– 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»,

– 13.02.01 Тепловые электрические станции,

– 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».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы, направлена на формирование следующих общих (ОК) компетенций:

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	64	32	32		32	Зачет
4	76	38	38		38	Дифференцированный зачет
5	64	32	32		32	Зачет
6	70	36	36		34	Дифференцированный зачет
7	68	34	34		34	Дифференцированный зачет
Итого	342	172	172		170	

Тематический план:

Введение

Раздел 1. Научно- методические основы формирования физической культуры личности

Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни

Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности

Тема 2.1. Общая физическая подготовка

Тема 2.2.Лёгкая атлетика

Тема 2.3. Спортивные игры.

Тема 2.4. Гимнастика

Тема 2.5. Лыжная подготовка

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.В.01 «Русский язык и культура речи»
по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО - И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является частью профессионального цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ), направлена на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	72	48		-	24	Дифференцированный зачет
Итого	72	48		-	24	

Тематический план:

Введение

Фонетика

Лексика и фразеология

Словообразование

Морфология

Синтаксис

Нормы русского правописания

Текст. Стили речи

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.01 «Инженерная графика»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции» № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.01) , направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства
ПК 1.2	Обеспечение подготовки топлива к сжиганию
ПК 1.3.	Контролирование работы тепловой автоматики, КИП в котельном цехе
ПК 1.4	Проводить наладку и испытание основного и вспомогательного оборудования котельного цеха
ПК 2.1	Проведение эксплуатационных работ на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха
ПК 2.2	Обеспечение водного режима электростанции
ПК 2.3	Контролирование рабочих тепловой автоматики, КИП, электрооборудования в турбинном цехе
ПК 3.1	Планирование и обеспечение подготовительной работы по ремонту теплового электрооборудования
ПК 3.2	Определение причины неисправности и отказов работы энергетического оборудования
ПК 3.3	Проведение ремонтных работ и контроль качества их выполнения
ПК 4.1	Управление параметрами производства тепловой энергии
ПК 4.2	Определение технико-экономических показателей работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС
ПК 4.3	Оптимизация технологических процессов

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).

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	72	48	44	-	24	Контрольная работа
4	142	95	77	-	47	Дифференцированный зачет
Итого	214	143	121	-	71	

Тематический план:

Раздел 1 Геометрическое черчение

Тема 1.1. Основы стандартизации

Тема 1.2 Правила оформления чертежей

Тема 1.3 Геометрические построения

Раздел 2 Проекционное черчение

Тема 2.1 Основы начертательной геометрии

Тема 2.2 Выполнение проекционных и метрических задач

Раздел 3 Машиностроительное черчение

Тема 3.1 Эскиз и технический рисунок

Тема 3.2 Изображения. Виды. Разрезы. Сечения

Тема 3.3 Разъемные соединения

Тема 3.4 Неразъемные соединения

Тема 3.5 Основные сведения о допусках и посадках

Тема 3.6 Сборочные чертежи

Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности

Тема 4.1. Теплотехнические схемы

Тема 4.2 Выполнение чертежей общего вида и элементов технологического оборудования котельного цеха

Тема 4.3 Выполнение чертежей общего вида и элементов технологического оборудования турбинного цеха

Тема 4.4 Выполнение планировки котельного или турбинного отделений.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.02 «Электротехника и электроника»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является частью профессионального цикла общеобразовательных дисциплин (ОП.02), направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства
ПК 1.2.	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха
ПК 2.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха
ПК 2.2.	Обеспечивать водный режим электрической станции
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе
ПК 2.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха
ПК 3.1.	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования
ПК 3.2.	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования
ПК 3.3.	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения
ПК 4.1.	Управлять параметрами производства тепловой энергии
ПК 4.2.	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС)
ПК 4.3.	Оптимизировать технологические процессы

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, 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, 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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн.нагрузка, ч	Обяз. ауд.нагр, ч	Практич. занятий, ч	Лаборат. работ, ч	СРС, ч	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	76	52	4	6	24	Контрольная работа
4	81	53		14	28	Дифференцированный зачет
Итого	157	105	4	20	52	

Тематический план:

Введение

Раздел 1. Электротехника

Тема 1. Электрическое поле.

Тема 2. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 3. Электромагнетизм.

Тема 4. Электрические цепи переменного тока.

Тема 5. Электрические измерения.

Тема 6. Трехфазные электрические цепи.

Тема 7. Трансформаторы.

Тема 8. Электрические машины переменного тока.

Тема 9. Электрические машины постоянного тока.

Тема 10. Основы электропривода.

Тема 11. Передача и распределение электрической энергии.

Раздел 2. Электроника

Тема 1. Физические основы электроники. Полупроводниковые приборы.

Тема 2. Электронные выпрямители и стабилизаторы.

Тема 3. Электронные усилители

Тема 4. Электронные генераторы и измерительные приборы.

Тема 5. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники.

Тема 6. Микропроцессоры и микро-ЭВМ

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины "Метрология, стандартизация и сертификация" разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика».

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 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства.
ПК 1.2.	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.
ПК 1.3	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.
ПК 1.4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.
ПК 2.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
ПК 2.2	Обеспечивать водный режим электрической станции.
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.
ПК 2.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.
ПК 3.1	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.
ПК 3.2.	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.
ПК 3.3.	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.
ПК 4.1.	Управлять параметрами производства тепловой энергии.
ПК 4.2	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС).
ПК 4.3	Оптимизировать технологические процессы.
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 соответствие с требованиями охраны труда.
ПК 5.4	Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
5	72	48	8	2	24	Дифференцированный зачет
Итого	72	48	8	2	24	Дифференцированный зачет

Тематический план

Раздел 1. Стандартизация

Введение

Тема 1.1. Система стандартизации

Тема 1.2. Организация работ по стандартизации в РФ

Тема 1.3. Стандартизация промышленной продукции

Тема 1.4. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс

Тема 1.5. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений

Тема 1.6. Методологические основы управления качеством
Тема 1.7. Процессы управления технологической подготовкой
производства
Тема 1.8. Экономическое обоснование стандартизации
Раздел 2. Основы метрологии
Тема 2.1. Общие сведения о метрологии
Раздел 3. Основы сертификации
Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации
Тема 3.2. Международная сертификация

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.04 «Техническая механика»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции».

Рабочая программа учебной дисциплины "Техническая механика" разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.04), направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и

	личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства.
ПК 1.2.	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха
ПК 2.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
ПК 2.2.	Обеспечивать водный режим электрической станции.
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.
ПК 2.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.
ПК 3.1	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.
ПК 3.2	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.
ПК 3.3	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.
ПК 4.1	Управлять параметрами производства тепловой энергии.
ПК 4.2	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС).
ПК 4.3	Оптимизировать технологические процессы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	120	80	14	6	40	Экзамен
Итого	120	80	14	6	40	Экзамен

Тематический план:

Раздел 1. Теоретическая механика. Статика.

Тема 1. Введение.

Тема 2. Плоская система сходящихся сил.

Тема 3. Пара сил и моменты сил.

Тема 4. Система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил.

Тема 5. Центр тяжести. Геометрические характеристики плоских сечений.

Тема 6. Трение скольжения. Трение качения.

Тема 7. Кинематика. Основные понятия. Уравнение движения точки. Скорость точки. Ускорение точки. Поступательное движение твердого тела.

Тема 8. Динамика. Аксиомы динамики. Понятие о силах инерции. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Тема 9. Основные положения.

Тема 10. Растяжение и сжатие. Расчеты на срез и смятие.

Тема 11. Кручение.

Тема 12. Изгиб. Понятие о теориях прочности. Устойчивость сжатых стержней.

Раздел 3. Детали машин.

Тема 13. Основные положения.

Тема 14. Общие сведения о передачах.

Тема 15. Зубчатые передачи.

Тема 16. Червячные передачи.

Тема 17. Ременные и цепные передачи.

Тема 18. Валы и оси.

Тема 19. Подшипники.

Тема 20. Муфты.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.05 «Материаловедение»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины "Материаловедение" разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «Электро-теплоэнергетика».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.05), направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и

	личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства.
ПК 1.2	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.
ПК 1.3	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.
ПК 1.4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.
ПК 2.1	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
ПК 2.2	Обеспечивать водный режим электрической станции.
ПК 2.3	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.
ПК 2.4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.
ПК 3.1	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.
ПК 3.2	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.
ПК 3.3	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.
ПК 4.1	Управлять параметрами производства тепловой энергии.
ПК 4.2	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС).
ПК 4.3	Оптимизировать технологические процессы.

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 кристаллизации и структуре расплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	96	64		12	32	Экзамен
Итого	96	64		12	32	Экзамен

Тематический план

Часть 1. Строение материалов и технология их производства.
Введение.

Тема 1.1. Типы межатомных связей. Атомно- кристаллическое строение металлов и сплавов.

Часть 2. Основы материаловедения.

Тема 2.1 Механические свойства материалов и методы их определения.

- Тема 2.2. Основы теории сплавов.
- Тема 2.3. Диаграмма состояния железо-цементит. Сплавы железа и углерода.
- Тема 2.4. Основы термической обработки.
- Тема 2.5. Стали.
- Тема 2.6. Чугуны.
- Тема 2.7. Материалы со специальными свойствами.
- Тема 2.8. Цветные металлы и сплавы.
- Тема 2.9. Полимеры и пластические массы.
- Тема 2.10. Композиционные материалы.
- Тема 2.11. Топливо-смазочные материалы. Прокладочные и уплотнительные материалы.
- Часть 3. Технология изготовления заготовок и деталей.
- Тема 3.1 Технологические свойства металлов и сплавов.
- Тема 3.2 Литейное производство.
- Тема 3.3 Обработка давлением.
- Тема 3.4 Сварка.
- Тема 3.5 Пайка и склеивание материалов.
- Тема 3.6 Обработка резанием.
- Тема 3.7 Основы электрофизических и электрохимических методов обработки.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Электрические измерения» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции» входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 Энергетика, энергетическое машиностроение и электротехника.

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 следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства
ПК 1.2.	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха
ПК 2.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха
ПК 2.2.	Обеспечивать водный режим электрической станции
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе
ПК 2.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха
ПК 3.1.	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования
ПК 3.2.	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования
ПК 3.3.	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения
ПК 4.1.	Управлять параметрами производства тепловой энергии
ПК 4.2.	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС)
ПК 4.3.	Оптимизировать технологические процессы
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

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, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных 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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн.нагрузка, час.	Обяз. ауд.нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
5	48	32	30		16	Контрольная работа
6	54	36	36		18	Контрольная работа
7	77	51	51		26	Дифференцированный зачет
Итого	179	119	117		60	

Тематический план:

Введение

Раздел 1. Прикладное программное обеспечение, используемое при оформлении курсовых и дипломных работ

Тема 1.1. Текстовый процессор MSWord

Тема 1.2. Электронные таблицы

Тема 1.3. Mathcad - пакет математических программ.

Тема.1.4. Компас – 3D моделирование.

Тема.1.5. Создание технических презентаций в программе PowerPoint

Тема.1.6. Работа с базами данных.

Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема.2.1. Работа со сканером. Программа ABBY FineReader.

Тема.2.2. Работа с принтером. Подготовка документов к печати.

Тема 2.3. Защита информации от не санкционированного доступа.

Тема 2.4. Компьютерные вирусы и антивирусная защита.

Тема 2.5. Интернет

Раздел 3. Компьютерное сопровождение курсовых и дипломных проектов.

Тема 3.1. Требования ГОСТ.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.07 «Основы экономики»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины "Основы экономики" разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы экономики» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «Электро- теплоэнергетика».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы экономики» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.07), направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства.
ПК 1.2.	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.
ПК 2.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
ПК 2.2.	Обеспечивать водный режим электрической станции.
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.
ПК 2.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.
ПК 3.1.	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.
ПК 3.2.	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.
ПК 3.3.	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.
ПК 4.1.	Управлять параметрами производства тепловой энергии.
ПК 4.2.	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС).
ПК 4.3.	Оптимизировать технологические процессы

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;

- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	48	32			16	Дифференцированный зачет
Итого	48	32			16	

Тематический план

Раздел 1. Экономика и ее роль в жизни общества.

Введение.

Тема 1.1. Назначение и структура экономики.

Тема 1.2. Собственность и ее виды.

Тема 1.3. Организация хозяйственной деятельности.

Раздел 2. Микроэкономика.

2.1. Структура микроэкономики.

2.2. Экономические системы. Рынок.

2.3. Конкуренция и монополия.

2.4. Индивидуальный спрос и предложение. Эластичности спроса и предложения.

2.5. Экономические основы бизнеса.

Раздел 3. Распределение доходов в обществе.

Тема 3.1. Распределение доходов в микроэкономике.

Тема 3.2. Налоговая система.

Раздел 4. Макроэкономика.

Тема 4.1. Неустойчивость и равновесие макроэкономики.

Тема 4.2. Экономический рост национального хозяйства.

Раздел 5. Современная мировая экономика.

Тема 5.1. Мировая экономика в начале XXI столетия.

Тема 5.2. Мировой рынок товаров, услуг и валют.

Тема 5.3. Глобализация мировой экономики.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.08 «Правовые основы профессиональной деятельности»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции» № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.08) , направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства
ПК 1.2.	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию
ПК 1.3	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе
ПК 1.4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха
ПК 2.1	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха
ПК 2.2	Обеспечивать водный режим электрической станции
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе
ПК 2.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха
ПК 3.1	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования
ПК 3.2.	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования
ПК 3.3.	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения
ПК 4.1	Управлять параметрами производства тепловой энергии
ПК 4.2.	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС)
ПК 4.3.	Оптимизировать технологические процессы
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.

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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
7	76	51	6		25	Дифференцированный зачет
Итого	76	51	6		25	

Тематический план:

Раздел 1. Право и экономика

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

Тема 1.3. Экономические споры

Раздел 2. Труд и социальная защита

Тема 2.1. Трудовое право как отрасль права

Тема 2.2 Правовое регулирование занятости и трудоустройства

Тема 2.3. Трудовой договор

Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха

Тема 2.5. Заработная плата

Тема 2.6. Трудовая дисциплина

Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора

Тема 2.8. Трудовые споры

Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан

Раздел 3.

Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.09 «Охрана труда»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции» № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.09) , направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливному и мазутному хозяйству
ПК 1.2.	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию
ПК1.3	Контролировать работу тепловой автоматики и КИП в котельном цехе
ПК 1.4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха
ПК 2.1	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха
ПК 2.2	Обеспечивать водный режим электрической станции
ПК 2.3	Контролировать работу автоматики и КИП на турбинном оборудовании
ПК 2.4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного отделения
ПК 3.1	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования
ПК 3.2	Определять причины неисправностей в работе теплоэнергетического оборудования
ПК 3.3	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения
ПК 4.1	Управлять параметрами производства тепловой энергии
ПК 4.2	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС
ПК 4.3	Оптимизировать технологические процессы
ПК 5.1	Планировать работу производственного персонала подразделения
ПК 5.2	Проводить инструктаж и осуществлять допуск персонала к работе
ПК 5.3	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями Охраны труда
ПК 5.4	Оценивать эффективность производственной деятельности по энергоснабжению, отладке новых технологических режимов ,технического персонала и реконструкции производства электрической энергии

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 экибиозащитную и 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;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- 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 правовые акты 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, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование 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;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;
- 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;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
6	81	54	-	-	27	Дифференцированный зачет
Итого	81	54	-	-	27	Дифференцированный зачет

Тематический план:

Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные вопросы по охране труда

Тема 1.1 Введение Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда

Тема 1.2. Организационные работы по охране труда на предприятии

Тема 1.3. Производственный травматизм

Раздел 2. Негативные факторы производственной среды

Тема 2.1. Классификация негативных факторов. Опасные механические факторы

Тема 2.2. Физические негативные факторы

Тема 2.3. Химические негативные факторы

Раздел 3. Опасные факторы комплексного характера

Тема 3.1. Основы пожарной безопасности

Тема 3.2. Герметичные системы под давлением

Раздел 4. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Тема 4.1. Защита от физических негативных факторов

Тема 4.2. Электробезопасность

Тема 4.3. Защита человека от химических и биологических негативных факторов

Раздел 5. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда

Тема 5.1. Психофизиологические основы безопасности труда

Тема 5.2. Эргономические основы безопасности труда

Раздел 6. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности

Тема 6.1. Микроклимат помещений

Тема 6.2. Освещение

Раздел 7. Первая помощь пострадавшим

Тема 7.1. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции» № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.10) , направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства
ПК 1.2.	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха
ПК 2.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха
ПК 2.2.	Обеспечивать водный режим электрической станции
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе
ПК 2.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха
ПК 3.1.	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования
ПК 3.2.	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования
ПК 3.3.	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения
ПК 4.1.	Управлять параметрами производства тепловой энергии
ПК 4.2.	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС)
ПК 4.3.	Оптимизировать технологические процессы
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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих 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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
6	54	36			18	Контрольная работа Учебные сборы
7	51	34			17	Дифференцированный зачет
Итого	105	70			35	

Тематический план:

Раздел 1. Основы военной службы

Тема 1.1. Вооружённые Силы России на современном этапе

Тема 1.2. Уставы Вооружённых Сил России

Тема 1.3. Строевая подготовка

Тема 1.4. Огневая подготовка

Тема 1.5. Медико- санитарная подготовка

Раздел 2. Гражданская оборона

Тема 2.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.2. Организация гражданской обороны

Тема 2.3. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях

Тема 2.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте

Тема 2.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах

Тема 2.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке

Тема 2.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.

Учебные сборы:

1. Тактическая подготовка

2. Огневая подготовка

3. Радиационная, химическая и биологическая защита

4. Общевоинские уставы

5. Строевая подготовка

6. Физическая подготовка

7. Военно-медицинская подготовка

8. Основы безопасности военной службы

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.В.01 «Гидравлика и трубопроводы»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Гидравлика и трубопроводы» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции» № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Гидравлика и трубопроводы» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.В.01) , направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.
ПК 2.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
ПК 2.2.	Обеспечивать водный режим электрической станции.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать уравнение Бернулли для потока реальной жидкости;
- пользоваться стандартами при выборе марки насосов;
- делать выбор основных насосов по каталогам и справочной литературе;
- выполнять расчеты коэффициентов гидравлического трения;
- выполнять расчеты коэффициентов гидравлического трения, коэффициентов местных сопротивлений и потерь напора по длине трубопровода;
- выбирать материал, определять конструктивные характеристики труб и деталей стационарных трубопроводов;
- выбирать арматуру в зависимости от назначения и параметров рабочей среды;
- выбирать тип гидравлических машин в зависимости от назначения и условий работы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- физические свойства жидкостей и газов;
- режимы движения жидкости;
- формулы и гидравлические методы расчетов;
- методы расчета простого и сложного трубопровода;
- уравнение Бернулли для потока реальной жидкости;
- назначение и классификацию трубопроводов, условия их работы ; нагрузки, действующие на трубопроводы; материалы, применяемые для трубопроводов;
- типы опор и подвесок;
- назначение и конструкцию дренажно-продувочной системы;
- правила эксплуатации трубопроводов и арматуры;

- классификацию, типы и характеристики гидравлических машин.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
4	171	114	20	12	57	Дифференцированный зачет
Итого	171	114	20	12	57	

Тематический план:

Раздел 1. Гидравлика

Тема 1.1. Физические свойства жидкостей

Тема 1.2. Гидростатика.

Тема 1.3. Гидродинамика

Тема 1.4 Гидравлические сопротивления

Тема 1.5. Истечение жидкости через отверстия и насадки

Раздел 2. Трубопроводы.

Тема 2.1. Назначение, классификация и условия работы стационарных трубопроводов

Тема 2.2. Трубы и детали стационарных трубопроводов

Тема 2.3. Соединения труб и деталей стационарных трубопроводов

Тема 2.4. Опорно-подвесная система. Нагрузки на опоры трубопроводов.

Тема 2.5. Тепловые удлинения трубопроводов. Самокомпенсация тепловых удлинений и температурные перемещения трубопроводов. Компенсирующие устройства.

Тема 2.6. Дренажно-продувочная система.

Тема 2.7. Противокоррозионные покрытия и тепловая изоляция трубопроводов. Основы проектирования трубопроводов.

Тема 2.8. Назначение, классификация и устройство арматуры. Приводы для управления арматурой. Материалы, применяемые для изготовления деталей арматуры

Тема 2.9. Редукционно-охладительные установки. Регистрация, техническое освидетельствование, разрешение на эксплуатацию трубопроводов.

Тема 2.10. Обслуживание трубопроводов и арматуры.

Тема.2.11. Монтаж и ремонт трубопроводов.

Тема 2.12.Монтаж и ремонт арматуры.

Раздел 3. Насосы

Тема 3.1. Общие сведения о насосах

Тема 3.2. Центробежные насосы. Вентиляторы энергетических предприятий.

Тема 3.3. Насосы энергетических предприятий

Тема 3.4. Насосы атомных электростанций.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.В.02 «Теоретические основы теплотехники»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Теоретические основы теплотехники» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции» № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Теоретические основы теплотехники» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.В.02) , направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 4.3.	Оптимизировать технологические процессы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять параметры состояния рабочих тел, рассчитывать характеристики газовых смесей;
- определять теплоемкость по формулам, таблицам и опытным путем;
- проводить анализ изменения состояния идеального газа для любого термодинамического процесса, изображать процессы изменения состояния идеального газа в PV и Ts-диаграммах;
- производить термодинамический расчет циклов и определять термический коэффициент полезного действия (КПД), изображать циклы PV и Ts-диаграммах;
- производить сравнение термических КПД циклов ДВС и циклов ГТУ с различными способами подвода теплоты, изображать циклы PV и Ts-диаграммах;
- определять параметры водяного пара с помощью таблиц водяных паров, h,s –диаграммы, изображать процесс парообразования в PV и Ts и h,s-диаграммах, производить расчет параметров влажного пара с использованием таблиц водяных паров и математических зависимостей;
- изображать процессы изменения состояния пара в PV и Ts и h,s-диаграммах, производить расчет процессов изменения состояния с помощью таблиц и h,s -диаграммы;
- производить расчет скорости истечения, расчет суживающегося сопла и сопла Лаваля;
- изображать циклы паротурбинных установок в PV и Ts-диаграммах, производить расчет технико-экономических показателей паросиловых циклов с помощью h,s диаграммы;
- определять коэффициент теплопроводности и рассчитывать количество теплоты, переданного теплопроводностью через стенки разной формы, рассчитывать количество теплоты, передаваемое от одного теплоносителя к другому через стенки различной формы;
- рассчитывать коэффициент теплоотдачи с помощью критериальных уравнений в различных случаях конвективного теплообмена;

- рассчитывать количество лучистой энергии, степени черноты поверхности тел, излучательной и поглощательной способности тел;
- составлять уравнение теплового баланса и теплопередачи в теплообменных аппаратах;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные параметры состояния рабочего тела;
- характеристики идеального и реальных газов; основные газовые законы; уравнение состояния идеального газа;
- свойства газовых смесей, параметры и законы, которым они подчиняются;
- понятия «теплоемкость» и «количество теплоты»; виды теплоемкостей;
- сущность первого, второго и третьего законов термодинамики;
- понятия о круговых процессах, прямых и обратных циклах, цикле Карно;
- понятия об энтальпии и энтропии, их физический смысл;
- PV и Ts -диаграммы для основных термодинамических процессов; третий закон термодинамики, его следствие;
- циклы двигателей внутреннего сгорания (ДВС) и газотурбинных установок (ГТУ), определение их термического КПД при различных способах подвода теплоты, пути увеличения термического КПД;
- термодинамические основы работы компрессоров, принцип работы одно- и многоступенчатого компрессора;
- уравнения состояния реальных газов, свойства и параметры состояния водяного пара, процесс парообразования, его изображение в PV и Ts -диаграммах, характеристики и параметры влажного насыщенного, сухого и перегретого пара;
- основные процессы изменения состояния водяного пара, приемы определения количества теплоты, работы, изменения внутренней энергии и параметров пара в каждом термодинамическом процессе с использованием таблиц, математических зависимостей и h,s -диаграммы;
- сущность истечения и дросселирования;
- принципиальные схемы паротурбинных установок, работающих по циклу Ренкина, регенеративному циклу, циклу с промперегревом, бинарному, парогазовому циклу; способы определения термический КПД циклов и методы их повышения;
- основные способы передачи теплоты, основные положения теплопроводности, механизмы передачи теплоты теплопроводностью через стенки разной формы, закон Фурье, физический смысл коэффициента теплопроводности;
- природу теплового излучения и его основные характеристики, основные законы теплового излучения, особенности излучения газов и паров, принципы теплообмена излучением в паровых котлах;
- назначение, классификацию и принцип действия теплообменных аппаратов;

- виды нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, их использование в тепловой электроэнергетике.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	72	48	14		24	Контрольная работа
4	143	95	20		48	Экзамен
Итого	215	143	34		72	

Тематический план:

Введение

Раздел 1. Основы технической термодинамики

Тема 1.1. Основные положения технической термодинамики. Газовые законы. Газовые смеси.

Тема 1.2. Теплоемкость

Тема 1.3. Законы термодинамики. Термодинамические процессы.

Энтальпия. Энтропия

Тема 1.4. Газовые циклы

Тема 1.5. Реальные газы. Водяной пар и его свойства.

Тема 1.6. Термодинамические процессы водяного пара

Тема 1.7. Истечение и дросселирование газов и паров

Тема 1.8. Циклы паротурбинных установок

Раздел 2. Основы теплопередачи

Тема 2.1 Основные положения теплообмена

Тема 2.2. Конвективный теплообмен. Теплоотдача и теплопередача.

Основы теории подобия и моделирования.

Тема 2.3. Теплопередача при свободном движении жидкости, вынужденном продольном и поперечном обтекании труб, изменении, агрегатного состояния вещества

Тема 2.4. Основные понятия и законы теплового излучения.

Теплообмен излучения между телами.

Тема 2.5. Теплообменные аппараты

Тема 2.6. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.В.03 «Измерительная техника»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Измерительная техника» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции» № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Измерительная техника» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.В.03) , направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе
ПК 4.1.	Управлять параметрами производства тепловой энергии.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться измерительными приборами;
- читать теплотехнические схемы;
- снимать показания и пользоваться измерительными приборами и приспособлениями;
- оценивать теплотехническое состояние оборудования на примере НГРЭС.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение измерительных приборов и аппаратуры;
- устройство и принцип работы измерительных устройств и аппаратуры автоматики;
- схемы автоматического регулирования технологическими процессами.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
5	72	48		18	24	Дифференцированный зачет
6	54	36		2	18	Дифференцированный зачет
Итого	126	84		20	42	

Тематический план:

Раздел 1. Технологические измерения.

Введение

Тема 1.1 Измерение температуры

Тема 1.2 Измерение давления

Тема 1.3 Измерение расхода, уровня и количества вещества

Тема 1.4 Измерение состава газа, вода, пара. Контроль выбросов ТЭС

Раздел 2 Автоматизация теплоэнергетических процессов

Тема 1.5 Автоматические системы управления и регулирования

Тема 1.6 Автоматическое регулирование барабанного котла

Тема 1.7 Автоматическое регулирование прямоточного котла

Тема 1.8 Автоматика и защита.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.В.04 «Электрооборудование ТЭС»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Электрооборудование ТЭС» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции» № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электрооборудование ТЭС» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.В.04) , направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства
ПК 1.2.	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха
ПК 2.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха
ПК 2.2.	Обеспечивать водный режим электрической станции
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе
ПК 3.1.	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования
ПК 3.2.	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования
ПК 3.3.	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения
ПК 4.1.	Управлять параметрами производства тепловой энергии.
ПК 4.2.	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС).
ПК 4.3.	Оптимизировать технологические процессы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- изображать графически электрические схемы;
- выбирать типы генераторов по заданной мощности (с использованием справочной литературы);
- определять предельные токи КЗ;
- выбирать электрические аппараты по нормам технологического проектирования (НТП) тепловых электрических станций;
- выбирать схемы соединений на различных напряжениях;
- выбирать число и мощность рабочих и резервных трансформаторов собственных нужд согласно НТП.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- номинальные напряжения электрических систем источников и приемников электрической энергии, значение объединения станции в энергосистему;
- особенности конструкции турбогенераторов ТЭС, системы охлаждения генераторов, основные системы возбуждения синхронных генераторов, особенности конструкций силовых трансформаторов ТЭС;
- виды, причины и последствия коротких замыканий (КЗ), электродинамическую и термическую стойкость проводников электрического тока и аппаратов при действии токов КЗ;
- назначение, конструкцию и область применения рубильников, предохранителей, автоматических воздушных выключателей, контакторов, магнитных пускателей, назначение и конструкцию разъединителей, выключателей нагрузки, назначение выключателей высокого напряжения, измерительных трансформаторов тока и напряжения;
- схемы различных электрических соединений;
- классификацию потребителей собственных нужд на ТЭС, источники электроснабжения собственных нужд ТЭЦ и КЭС, схемы электроснабжения механизмов собственных нужд ТЭЦ и КЭС;
- типы и конструкции различных распределительных устройств;
- назначение релейной защиты и требования к ней, основные типы реле.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
7	51	34	4	-	17	Дифференцированный зачет
Итого	51	34	4		17	Дифференцированный зачет

Тематический план:

- Тема 1 Общие сведения об энергосистемах и электроустановках
- Тема 2 Основное электрооборудование тепловых электрических станций
- Тема 3 Короткие замыкания в электрических установках
- Тема 4 Проводники и электрические аппараты
- Тема 5 Схемы электрических соединений тепловых электрических станций
- Тема 6 Собственные нужды тепловых электрических станций
- Тема 7 Конструкции распределительных устройств
- Тема 8 Релейная защита и автоматика.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.В.05 «Диспетчерское управление»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа учебной дисциплины «Диспетчерское управление» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции» № 822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы учебной дисциплины (область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ "Назаровский энергостроительный техникум" в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Диспетчерское управление» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП.В.05) , направлена на формирование следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе
ПК 2.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха
ПК 2.3.	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе
ПК 4.1.	Управлять параметрами производства тепловой энергии.
ПК 4.3.	Оптимизировать технологические процессы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать функциональные схемы систем телеуправления, телесигнализации, телеизмерений;
- читать схемы присоединения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение и классификацию систем телемеханики, области их применения;
- классификацию линий и каналов связи, принципы построения каналов высокочастотной связи по воздушным линиям, виды схем присоединения, конструкцию и принцип работы элементов схем присоединения;
- организация оперативного управления на электрических станциях;
- функциональные схемы автоматизации. Щиты управления, панели РЗА, управления и сигнализации; виды контрольных кабелей, условия выбора контрольных кабелей;
- каналы передачи информации; структурные схемы каналов связи; высокочастотное уплотнение; виды аппаратуры, используемой для организации каналов связи; высокочастотная связь по воздушным линиям. Элементы схем присоединения к проводам ЛЭП – высокочастотные заградители, конденсаторы связи, фильтры присоединения.
- технология производства оптоволоконных кабелей. Распространение сигналов по оптоволоконному кабелю; безопасность при работах с оптоволоконном; конструкция и монтаж кабелей; перспективы применения оптоволоконных линий в электроэнергетике.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
7	51	34	4	-	17	Дифференцированный зачет
Итого	51	34	4		17	Дифференцированный зачет

Тематический план:

Тема 1 Общие сведения об энергосистемах и электроустановках.

Тема 1 Диспетчерское управление в энергосистемах. Функции СДТУ.

Структура диспетчерских пунктов в энергосистемах. Системы телемеханики.

Тема 2 Системы телемеханики.

Тема 3 Организация оперативного управления на электрических станциях и подстанциях.

Тема 4 Каналы передачи информации.

Тема 5 Оптоволоконные линии связи в энергосистемах.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.01 «Русский язык»
по специальности 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Русский язык" (автор Воителева Т.М., одобрена ФГАУ «Федеральный институт развития образования», протокол №3 от 21 июля 2015 г). Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью образовательной программы среднего общего образования.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

– совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: 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.

Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина "Русский язык" относится к общим 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:

- 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

- личностных:
 - 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;
 - 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;
- метапредметных:
 - владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
 - 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;

• предметных:

– сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

– сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

– 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;

– владение 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.

часов на освоение программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	51	34			17	Контрольная работа
2	66	44			22	Экзамен
Итого	117	78			39	

Тематический план:

Введение

Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество.

Язык как система. Основные уровни языка. 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.

Тема 1. Язык и речь. Функциональные стили речи

Язык и речь. Основные требования к речи. Функциональные стили речи и их особенности. Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Лингвостилистический анализ текста.

Тема 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Фонетические единицы. Звук и фонема. Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. . Звукопись как изобразительное средство. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных.

Тема 3. Лексикология и фразеология

Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Лексические нормы.

Тема 4. Морфемика, словообразование, орфография.

Понятие морфемы как значимой части слова. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Употребление приставок в разных стилях речи. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.

Тема 5. Морфология и орфография

Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Имя существительное. Имя прилагательное. Имя числительное. Местоимение. Глагол. Причастие как особая форма глагола. Деепричастие как особая форма глагола. Наречие. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Предлог как часть речи. Союз как часть речи. Частица как часть речи. Междометия и звукоподражательные слова.

Тема 6. Синтаксис и пунктуация.

Основные единицы синтаксиса. Словосочетание. Простое предложение. Односложное простое предложение. Сложное предложение. Сложноподчиненное предложение. Бессоюзное сложное предложение.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.02 «Иностранный язык»
по специальности 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Иностранный язык" (автор Коржанова А.А., Лаврик Г.В., одобрена ФГАУ «Федеральный институт развития образования», протокол №3 от 21 июля 2015 г). Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью образовательной программы среднего общего образования.

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.

Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина "Иностранный язык" относится к учебным дисциплинам общеобразовательного цикла предметной области «Иностранные языки» ФГОС СОО по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.01 Тепловые электрические станции.

дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- личностных:
 - сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
 - сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
 - развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
 - осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
 - готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;
- метапредметных:
 - умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
 - владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
 - умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
 - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;
- предметных:
 - сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
1	74	51			23	Контрольная работа
2	101	66			35	Дифференцированный зачет
Итого	175	117			58	

Тематический план:

Введение

1. Основное содержание:

Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке

Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.)

Семья и семейные отношения, домашние обязанности

Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)

Распорядок дня студента техникума

Хобби, досуг

Описание местоположения объекта (адрес, как найти).

Магазины, товары, совершение покупок

Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Экскурсии и путешествия.

Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство

Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.

Научно-технический прогресс.

Человек и природа, экологические проблемы

2. Профессионально ориентированное содержание:

Достижения и инновации в области науки и техники.

Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

Современные компьютерные технологии в промышленности

Отраслевые выставки.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.03 «Математика»
по специальности 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия», 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 специальности технологического профиля: 13.02.01. Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью образовательной программы среднего общего образования.

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.

Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина «Математика» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования и профильной дисциплиной общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:
 - 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;
 - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
 - 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;
 - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
 - отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 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;

– 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;

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• 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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	179	119	64		60	Контрольная работа
2	198	132	65		66	Экзамен
Итого	377	251	129		126	

Тематический план:

Введение

Раздел 1. Алгебра

Тема 1. Развитие понятия о числе

Целые и рациональные числа. Действительные числа. Округление. Приближенные вычисления. Погрешности. Комплексные числа.

Тема 2. Корни, степени и логарифмы

Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями.

Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Формула перехода к новому основанию. Правила действий с логарифмами. Решение простейших иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих степени.

Тема 3. Основы тригонометрии

Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества, формулы приведения. Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.

Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Обратные тригонометрические функции. Преобразования простейших тригонометрических выражений.

Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.

Тема 4. Функции их свойства и графики.

Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами.

Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях.

Обратные функции. График обратной функции.

Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция).

Определения функций, их свойства и графики. Обратные тригонометрические функции.

Тема 5. Уравнения и неравенства

Равносильность уравнений, неравенств, систем.

Рациональные, иррациональные, показательные уравнения. Системы уравнений с двумя переменными. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).

Рациональные, иррациональные, показательные. Основные приемы их решения. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем. Применение математических методов для решения задач из области получаемой специальности.

Раздел 2. Начала математического анализа

Тема 1. Последовательности.

Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Тема 2. Производная.

Понятие о производной функции, её геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл

Тема 3. Первообразная и интеграл.

Ознакомление с понятием интеграла и первообразной. Изучение правила вычисления первообразной и теоремы Ньютона—Лейбница.

Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции.

Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей

Раздел 3. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей

Тема 1. Элементы комбинаторики

Изучение правила комбинаторики и применение при решении комбинаторных задач.

Решение комбинаторных задач методом перебора и по правилу умножения.

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.

Ознакомление с биномом Ньютона и треугольником Паскаля. Решение практических задач с использованием понятий и правил комбинаторики

Тема 2. Элементы теории вероятностей и математической статистики

Изучение классического определения вероятности, свойств вероятности, теоремы о сумме вероятностей.

Рассмотрение примеров вычисления вероятностей. Решение задач на вычисление вероятностей событий

Ознакомление с представлением числовых данных и их характеристиками.

Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик.

Раздел 4. Геометрия

Тема 1. Прямые и плоскости в пространстве

Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.

Параллельное проектирование. Площадь ортогональной проекции. Изображение пространственных фигур.

Тема 2. Координаты и векторы

Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

Тема 3. Многогранники

Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники.

Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Тема 4. Тела и поверхности вращения

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере.

Тема 5. Измерения в геометрии

Объем и его измерение. Интегральная формула объема.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.04 «История»
по специальности 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «История» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "История" (автор Артемов В.В., одобрена ФГАУ «Федеральный институт развития образования», протокол №3 от 21 июля 2015 г). Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью образовательной программы среднего общего образования.

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.

Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина "История" относится к учебным дисциплинам общей предметной области «Общественные науки» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- 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;
- 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 самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- 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.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	76	51			25	Контрольная работа
2	99	66			33	Дифференцированный зачет
Итого	175	117			58	

Тематический план:

Введение.

Значение изучения истории. Периодизация всемирной истории. История России — часть всемирной истории.

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества

Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Неолитическая революция и ее последствия.

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира

Древнейшие государства. Великие державы Древнего Востока. Древняя Греция. Древний Рим. Культура и религия Древнего мира.

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Возникновение ислама. Арабские завоевания. Византийская империя. Восток в Средние века. Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе. Основные черты западноевропейского феодализма. Средневековый западноевропейский город. Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы. Зарождение централизованных государств в Европе. Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса.

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству

Образование Древнерусского государства. Крещение Руси и его значение. Общество Древней Руси. Раздробленность на Руси. Древнерусская культура. Монгольское завоевание и его последствия. Начало возвышения Москвы.

Образование единого Русского государства.

Раздел 5 Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству

Россия в правление Ивана Грозного. Смутное время начала XVII века.

Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России XVII века. Культура Руси конца XIII—XVII веков.

Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке

Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе. Великие географические открытия. Образование колониальных империй. Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Реформация и контрреформация. Становление абсолютизма в европейских странах. Англия в XVII—XVIII веках. Страны Востока в XVI — XVIII веках. Страны Востока и колониальная экспансия европейцев. Международные отношения в XVII—XVIII веках. Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII веках. Эпоха просвещения. Война за независимость и образование США. Французская революция конца XVIII века.

Раздел 7. Россия в конце XVII — XVIII веков: от царства к империи

Россия в эпоху петровских преобразований. Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения. Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века. Русская культура XVIII века

Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации

Промышленный переворот и его последствия. Международные отношения. Политическое развитие стран Европы и Америки. Развитие западноевропейской культуры.

Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Китай и Япония.

Раздел 10. Российская империя в XIX веке

Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов. Внутренняя политика Николая I. Общественное движение во второй четверти XIX века. Внешняя политика России во второй четверти XIX века. Отмена крепостного права и реформы 60 — 70-х годов XIX века. Контрреформы. Общественное движение во второй половине XIX века. Экономическое развитие во второй половине XIX века. Внешняя политика России во второй половине XIX века. Русская культура XIX века.

Раздел 11. От Новой истории к Новейшей

Мир в начале XX века. Пробуждение Азии в начале XX века.

Россия на рубеже XIX— XX веков. Конференции в Гааге. Русско-японская война. Революция 1905 —1907 годов в России. Россия в период столыпинских реформ. Серебряный век русской культуры

Первая мировая война. Боевые действия 1914 —1918 годов. Первая мировая война и общество. Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Октябрьская революция в России и ее последствия.

Гражданская война в России.

Раздел 12. Между мировыми войнами

Европа и США. Недемократические режимы. Турция, Китай, Индия, Япония. Турция, Китай, Индия, Япония. Культура в первой половине XX века. Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР. Индустриализация и коллективизация в СССР. Советское государство и общество в 1920 — 1930-е годы. Советская культура в 1920— 1930-е годы.

Раздел 13. Вторая мировая война. Великая Отечественная война

Накануне мировой войны. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане. Второй период Второй мировой войны.

Раздел 14. Мир во второй половине XX — начале XXI Века

Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны». Ведущие капиталистические страны. Страны Восточной Европы. Крушение колониальной системы. Индия, Пакистан, Китай. Страны Латинской Америки. Страны Латинской Америки. Международные отношения. Развитие культуры.

Раздел 15. Апогей и кризис советской системы. 1945 — 1991 годы

СССР в послевоенные годы. СССР в 1950-х — начале 1960-х годов. СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов. СССР в годы перестройки. Развитие советской культуры (1945 — 1991 годы).

Раздел 16. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков.

Формирование российской государственности. Б.Н.Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.05 «Физическая культура»
по специальности 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Физическая культура" (автор Бишаева А.А., одобрена ФГАУ «Федеральный институт развития образования», протокол №3 от 21 июля 2015 г). Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью образовательной программы среднего общего образования.

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.

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.

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.

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.

Используя результаты медицинского осмотра студента, его индивидуальное желание заниматься тем или иным видом двигательной активности, преподаватель физического воспитания распределяет студентов в учебные отделения: спортивное, подготовительное и специальное.

На спортивное отделение зачисляются студенты основной медицинской группы, имеющие сравнительно высокий уровень физического развития и физической подготовленности, выполнившие стандартные

контрольные нормативы, желающие заниматься одним из видов спорта, культивируемых в СПО. Занятия в спортивном отделении направлены в основном на подготовку к спортивным соревнованиям в избранном виде спорта.

На подготовительное отделение зачисляются студенты основной и подготовительной медицинских групп. Занятия носят оздоровительный характер и направлены на совершенствование общей и профессиональной двигательной подготовки обучающихся.

На специальное отделение зачисляются студенты, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Занятия с этими студентами нацелены на устранение функциональных отклонений и недостатков в их физическом развитии, формирование правильной осанки, совершенствование физического развития, укрепление здоровья и поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения.

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.

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).

Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина "Физическая культура" относится к общим 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:

- 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- личностных:
 - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

- приобретение личного опыта творческого использования профессионально- оздоровительных средств и методов двигательной активности;

- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;

- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

• метапредметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

- предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

- 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, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно- спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
1	77	51	51		26	Зачет
2	100	66	66		34	Дифференцированный зачет
Итого	177	117	117		60	

Тематический план:

Теоретическая часть.

Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО.

Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Психофизиологические основы учебного и производственного труда.

Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.

Практическая часть.

Учебно-тренировочные занятия.

Легкая атлетика.

Лыжная подготовка.

Гимнастика.

Спортивные игры.

Волейбол.

Баскетбол.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.06 «Основы безопасности жизнедеятельности»
по специальности: 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Основы безопасности жизнедеятельности" (автор Косолапова Н.В., одобрена ФГАУ «Федеральный институт развития образования», протокол №3 от 21 июля 2015 г). Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью образовательной программы среднего общего образования.

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.

В современных условиях глобализации развития мировой экономики, усложнения, интенсификации и увеличения напряженности профессиональной деятельности специалистов существенно возрастает общественно-производственное значение состояния здоровья каждого человека. Здоровье становится приоритетной социальной ценностью. В связи с этим исключительную важность приобретает высокая профессиональная

подготовка специалистов различного профиля к принятию решений и действиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС), а при их возникновении — к проведению соответствующих мероприятий по ликвидации их негативных последствий, и прежде всего к оказанию первой помощи пострадавшим.

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучает риски производственной, природной, социальной, бытовой, городской и других сред обитания человека как в условиях повседневной жизни, так и при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и социального характера. Данная дисциплина является начальной ступенью в освоении норм и правил безопасности и обеспечении комфортных условий жизнедеятельности.

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»).

Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина "Основы безопасности жизнедеятельности" относится к общим 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:

- 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- личностных:
 - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
 - готовность к служению Отечеству, его защите;

- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
 - исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
 - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
 - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- метапредметных:
 - овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
 - овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
 - формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
 - приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
 - развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
 - формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
 - формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
 - развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
 - формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

– развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

– освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

– приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

– формирование установки на здоровый образ жизни;

– развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

• предметных:

– сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

– получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного 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;

– освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

– освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

– развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

– формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

– развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

– получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и

прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

– освоение знания 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 (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экс./зачет)
1	51	34			17	Контрольная работа
2	66	44			22	Дифференцированный зачет
Итого	117	78			39	

Тематический план:

Введение

1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья
2. Государственная система обеспечения безопасности населения
3. Основы обороны государства и воинская обязанность
4. Основы медицинских знаний

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.07 «Информатика»
по специальности 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Информатика" (автор Цветкова М.С., одобрена ФГАУ «Федеральный институт развития образования», протокол №3 от 21 июля 2015 г). Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью образовательной программы среднего общего образования.

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.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина "Информатика" входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС СОО и профильной дисциплине общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

– 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:
 - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
 - осознание своего места в информационном обществе;
 - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
 - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
 - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
- метапредметных:
 - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-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 публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• предметных:

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	54	34	16		20	Контрольная работа
2	96	66	44		30	Дифференцированный зачет
Итого	150	100	60		50	

Тематический план:

Введение

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов

Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

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

Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации

Тема 2.3 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1 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.

Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

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

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.

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.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.08 «Физика»
по специальности 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Физика" (автор Дмитриева В.Ф., одобрена ФГАУ «Федеральный институт развития образования», протокол №3 от 21 июля 2015 г). Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» является частью образовательной программы среднего общего образования.

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.

Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина "Физика" относится к общим учебным дисциплинам из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

– 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

- личностных:
 - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки;
 - физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
 - готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
 - умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
 - умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- метапредметных:
 - использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

- предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- 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, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, ч	Обяз. ауд. нагр, ч	Практич. занятий, ч	Лаборат. работ, ч	СРС, ч	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	102	68		6	34	Контрольная работа
2	78	52		18	26	Комплексный экзамен
Итого	180	120		24	60	

Тематический план:

Введение

1. Механика.
2. Молекулярная физика и термодинамика.
3. Электродинамика.
4. Колебания и волны.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.09 «Химия»
по специальности 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Химия" (автор Габриелян О. С., одобрена ФГАУ «Федеральный институт развития образования», протокол №3 от 21 июля 2015 г). Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью образовательной программы среднего общего образования.

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).

Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина "Химия" относится к учебным дисциплинам общеобразовательного цикла по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

– 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

- личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

- 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: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; 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 производить 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.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	76	51			25	Контрольная работа
2	66	44			22	Дифференцированный зачет
Итого	142	95			47	

Тематический план:

Введение.

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

1.1. Основные понятия и законы химии.

1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение атома.

1.3. Строение вещества.

1.4. Массовая доля растворенного вещества.

1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.

1.6. Химические реакции.

1.7. Металлы и неметаллы.

Раздел 2. Органическая химия

2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.

2.2. Углеводороды и их природные источники.

2.3. Кислородсодержащие органические соединения.

2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД. 10 «Обществознание»
по специальности: 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Обществознание" (автор Важенин А.Г., одобрена ФГАУ «Федеральный институт развития образования», протокол №3 от 21 июля 2015 г). Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» является частью образовательной программы среднего общего образования.

– 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.

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:

– 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

- личностных:
 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
 - 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;
 - 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; эффективно разрешать конфликты;
 - готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
 - осознанное 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;
- 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 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;

- 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.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	51	34			17	Контрольная работа
2	99	66			33	Дифференцированный зачет
Итого	150	100			50	

Тематический план:

Введение:

Обществознание как учебный курс. Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Актуальность изучения обществознания при освоении специальностей СПО.

Раздел 1. Человек и общество. Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Общество как сложная система.

Раздел 2. Духовная культура человека и общества. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире.

Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.

Раздел 3. Экономика. Экономика и экономическая наука. Экономические системы.

Рынок. Фирма. Роль государства в экономике.

Рынок труда и безработица.

Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

Раздел 4. Социальные отношения. Социальная роль и стратификация.

Социальные нормы и конфликты.

Важнейшие социальные общности и группы.

Раздел 5 Политика.

Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического процесса.

Раздел 6 Право.

Правовое регулирование общественных отношений.

Основы конституционного права Российской Федерации.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.15 «Биология»
по специальности: 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Биология" (автор Резанов А.Г., одобрена ФГАУ «Федеральный институт развития образования», протокол №3 от 21 июля 2015 г). Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» является частью образовательной программы среднего общего образования.

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.

Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина "Биология" относится к учебным дисциплинам общеобразовательного цикла по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

– 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

• личностных:

– сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

– понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

– способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

– владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

– способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

– готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

– обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

– способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• метапредметных:

– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

– повышение интеллектуального уровня 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;

– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– умение 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;

– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• предметных:

– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности 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: описанием, измерением, проведением 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, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	51	34	11		17	Дифференцированный зачет
Итого	51	34	11		17	

Тематический план:

Введение.

1. Учение о клетке.
2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов.
3. Основы генетики и селекции.
4. Происхождение и развитие жизни на земле. Эволюционное учение.
5. Происхождение человека.
6. Основы экологии.
7. Бионика.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.18 «Литература»
по специальности: 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» составлена на основании примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Русский язык и литература. Литература" (автор Обернихина Г.А., одобрена ФГАУ «Федеральный институт развития образования», протокол №3 от 21 июля 2015 г). Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Литература» является частью образовательной программы среднего общего образования.

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.

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:

- 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Результаты освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык и литература. Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- 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;
 - совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
 - использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);
- 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 организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

– умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

– 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;

• предметных:

– сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

– сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

– 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;

– владение 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.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	76	51			25	Дифференцированный зачет
2	99	66			33	Дифференцированный зачет
Итого	175	117			58	

Тематический план:

Введение. Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы. Значение литературы при освоении специальностей СПО.

1. Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века.

2. Александр Сергеевич Пушкин (1799 — 1837). Темы, мотивы и художественное своеобразие творчества. Становление реализма в творчестве Пушкина. Роль Пушкина в становлении русского литературного языка.

3. Михаил Юрьевич Лермонтов (1814 — 1841). Тема одиночества в лирике Лермонтова. Поэт и общество. Трагизм любовной лирики Лермонтова.

4. Николай Васильевич Гоголь (1809 — 1852). «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. Особенности сатиры Гоголя. Значение творчества Н. В. Гоголя в русской литературе.

5. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века.

6. Александр Николаевич Островский (1823—1886). Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Драма «Гроза».

7. Иван Александрович Гончаров (1812—1891). «Обломов». Творческая история романа. Свообразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе.

8. Иван Сергеевич Тургенев (1818 — 1883). Психологизм творчества Тургенева. Свообразие художественной манеры Тургенева-романиста. Роман «Отцы и дети».

9. Николай Гаврилович Чернышевский (1828 —1889). Эстетические взгляды Чернышевского и их отражение в романе «Что делать?». Особенности жанра и композиции произведения. Утопические идеи в романе Н. Г. Чернышевского.

10. Николай Семенович Лесков (1831—1895). Художественный мир писателя. Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра.

11. Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин (1826—1889). Мироззрение писателя. Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок М. Е. Салтыкова-Щедрина.

12. Федор Михайлович Достоевский (1821—1881). Роман «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно - философская проблематика романа.

13. Лев Николаевич Толстой (1828—1910). Духовные искания писателя.

Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Патриотизм в понимании писателя.

14. Антон Павлович Чехов (1860—1904). Драматургия Чехова. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многозначность отношений между персонажами.

15. Поэзия второй половины XIX века.

16. Афанасий Афанасьевич Фет (1820—1892). Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета.

17. Алексей Константинович Толстой (1817—1875). Идеино - тематические и художественные особенности лирики А. К. Толстого.

18. Николай Алексеевич Некрасов (1821—1878). Гражданская позиция поэта. Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Н.А.Некрасова. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»

19. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века. Серебряный век как культурно-историческая эпоха.

20. Русская литература на рубеже веков. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина.

21. Александр Иванович Куприн (1870—1938). Повести «Гранатовый браслет», «Олеся». Традиции романтизма и их влияние на творчество А. И. Куприна. Трагизм любви в творчестве А. И. Куприна.

22. Серебряный век русской поэзии.

23. Николай Степанович Гумилев. Своеобразие лирических сюжетов. Экзотическое, фантастическое и прозаическое в поэзии Гумилева.

24. Максим Горький (1868—1936). М. Горького как ранний образец социалистического реализма. Пьеса «На дне».

25. Александр Александрович Блок (1880—1921). Природа социальных противоречий в изображении поэта. Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия Блоком социального характера революции.

26. Особенности развития литературы 1920-х годов. Противоречивость развития культуры в 1920-е годы. Литературный процесс 1920-х годов.

27. Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930). Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии.

28. Сергей Александрович Есенин (1895—1925). Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов.

29. Александр Александрович Фадеев (1901—1956). Роман «Разгром». Гуманистическая направленность романа. Проблема человека и революции

30. Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов. Становление новой культуры в 1930-е годы. Социалистический реализм как новый художественный метод.

31. Марина Ивановна Цветаева (1892—1941). Идеино-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности.

32. Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899—1951). Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств.

33. Михаил Афанасьевич Булгаков (1891—1940). Роман «Мастер и Маргарита». Свообразие жанра. Многоплановость романа. Система образов.

34. Алексей Николаевич Толстой (1883—1945). Тема русской истории в творчестве писателя. Роман «Петр Первый» .

35. Михаил Александрович Шолохов (1905—1984). Мир и человек в рассказах М. Шолохова. Роман-эпопея «Тихий Дон».

36. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.

37. Анна Андреевна Ахматова (1889—1966). Темы любви к родной земле,

38. Борис Леонидович Пастернак (1890—1960). Основные мотивы лирики Б. Л. Пастернака. Эволюция поэтического стиля. Ф. Роман «Доктор Живаго».

39. Особенности развития литературы 1950—1980-х годов.

40. Творчество писателей-прозаиков в 1950—1980-е годы. 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.

41. Зарубежная литература: творчество Р.Шекли, Р.Брэдли, С.Лема. Литературная традиция. Новаторство. Роман. Повесть. Рассказ. Новелла. Тематика и проблематика литературного произведения.

42. Творчество поэтов в 1950—1980-е годы. Литературные объединения и направления в поэзии 1950—1980-х годов. Поэзия Н. Рубцова, Р. Гамзатова, Б. Окуджавы

43. Драматургия 1950—1980-х годов. Особенности драматургии 1950—1960-х годов. Жанры и жанровые разновидности драматургии 1950—1960-х годов.

44. Александр Трифонович Твардовский (1910—1971). Автобиографизм поэзии Твардовского.

45. Александр Исаевич Солженицын (1918—2008). Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матренин двор».

46. Александр Валентинович Вампилов (1937—1972). Нравственная проблематика пьес А.Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын». Своеобразие драмы «Утиная охота».

47. Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции). Творчество И.Шмелева, В.Набокова.

48. Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов. Произведения А. Солженицына, А. Бека, А. Рыбакова, В. Дудинцева.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
ОУД.19 «Астрономия»
по специальности: 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014г, 31.12.2015., 29.06.2017 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности технологического профиля: 13.02.01) Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины:

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» является частью образовательной программы среднего общего образования.

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.

Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина "Астрономия" относится к учебной дисциплине из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО и профильной дисциплине общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

– 13.02.01 Тепловые электрические станции.

дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки;

- умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития;

- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;
 - предметных:
 - сформированность представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
 - владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование астрономической терминологии и символики;
 - владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
 - умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
 - сформированность умения решать 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 информации, получаемой из разных источников.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, ч	Обяз. ауд. нагр, ч	Практич. занятий, ч	Лаборат. работ, ч	СРС, ч	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
2	54	36			18	Комплексный экзамен
Итого	54	36			18	

Тематический план:

1. Практические основы астрономии.
2. Строение Солнечной системы.
3. Физическая природа тел Солнечной системы.
4. Солнце и звезды.
5. Строение и эволюция Вселенной.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.01 «Обслуживание котельного оборудования на тепловых
электрических станциях» по специальности
13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля (область применения программы, цели и задачи модуля, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля); результаты освоения профессионального модуля, структуру и содержание профессионального модуля (тематический план, содержание обучения профессионального модуля); условия реализации профессионального модуля (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, общие требования к организации образовательного процесса, используемые педагогические технологии, кадровое обеспечение образовательного процесса); контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля.

Область применения программы:

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства.

ПК 1.2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.

ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- по чтению технологической и полной схем котельного цеха;
- по управлению работой котла в соответствии с заданной нагрузкой;
- по пуску котла в работу;
- по останову котла;
- по выполнению переключений в тепловых схемах;
- по составлению и заполнению оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования;
- по отработке навыков обслуживания в плановых противоаварийных тренировках;
- по приему, разгрузке и предварительной подготовке топлива к сжиганию;
- по регистрации показаний контрольно – измерительных приборов;
- переключения с группового щита управления котлов в зависимости от изменения режима работы;
- по составлению типовой схемы расстановки приборов при испытаниях котлов.

уметь:

- производить тепловой расчет и выбор паровых котлов;
- выбирать типы, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технологического проектирования;
- выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки;
- выбирать схему и метод опробования и опрессовки обслуживаемого оборудования;
- применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте;
- определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;
- определять эффективность использования топлива;
- анализировать влияние характеристик топлива на надежность работы котельной установки;
- выбирать оборудование топливоподачи и пылеприготовления, мазутного и газового хозяйства;
- пользоваться ключами щитов управления;
- контролировать показания средств измерения;
- определять причины возникновения неполадок;

– определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний;

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики котлов;
- компоновку и конструкции паровых и водогрейных котлов;
- схемы водопарового, газоздушного тракта котлов;
- водные режимы барабанных и прямоточных котлов;
- условия образования и способы предотвращения отложений на поверхностях нагрева;
- способы консервации котлов;
- систему золошлакоудаления;
- способы очистки сточных вод котельного цеха;
- назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха;
- эксплуатационные показатели оборудования котельного цеха;
- требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок;
- структуру и порядок оформления технической документации;
- классификацию и характеристику энергетического топлива;
- стадии горения, полное и неполное сгорание топлива;
- технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства;
- схемы приготовления твердого топлива;
- структуру топливного хозяйства газомазутных тепловых электростанций (ТЭС) и котельных;
- функциональные схемы регулирования барабанных и прямоточных котлов, вспомогательного оборудования;
- схемы автоматических защит основного и вспомогательного котельного оборудования;
- компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой;
- допустимые отклонения рабочих параметров котлоагрегатов и вспомогательного оборудования;
- влияние режимных факторов и характеристик топлива на работу котла;
- задачи и виды испытаний котельного оборудования;
- основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 625 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –	<u>517</u> часов,
включая:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –	<u>345</u> часов,
самостоятельной работы обучающегося –	<u>172</u> часов,
производственной практики –	<u>108</u> часов.

Тематический план:

Введение

МДК.01.01. Техническое обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях

Раздел 1. Топливо и его сжигание

Тема 1.1. Классификация энергетического топлива и его технические характеристики.

Тема 1.2. Основы теории горения органического топлива

Тема 1.3. Эффективность использования топлива

Раздел 2. Паровые котлы

Тема 2.1. Топочные устройства

Тема 2.2. Парообразующие поверхности нагрева паровых котлов

Тема 2.3. Основы гидродинамики и водного режима паровых котлов

Тема 2.4. Пароперегреватели

Тема 2.5. Низкотемпературные поверхности нагрева

Тема 2.6. Каркас, обмуровка и гарнитура паровых котлов

Тема 2.7. Компоновка и конструкции паровых котлов

Тема 2.8. Методика теплового расчета парового котла

Курсовой проект

Тема 2.9. Водопаровой тракт паровых котлов. Расчет на прочность основных элементов котла

Раздел 3. Вспомогательное оборудование котельных установок

Тема 3.1. Топливоподача и приготовление твердого топлива

Тема 3.2. Топливное хозяйство газомазутных тепловых электрических станций и котельных агрегатов

Тема 3.3. Газовоздушный тракт котельных установок

Тема 3.4. Система золоулавливания и золошлакоудаления

Раздел 4. Общие вопросы обслуживания оборудования котельного цеха

Тема 4.1. Пуск и останов паровых котлов

Тема 4.2. Работа котлов в рабочем диапазоне нагрузок

Раздел 5. Обслуживание оборудования котельного отделения

Тема 5.1. Обслуживание паровых котлов

Тема 5.2. Обслуживание вспомогательного оборудования котельных установок

Раздел 6. Испытание и наладка оборудования котельного отделения

Тема 6.1. Испытание и наладка оборудования котельного отделения.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02 «Обслуживание турбинного оборудования на тепловых
электрических станциях» по специальности
13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля (область применения программы, цели и задачи модуля, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля); результаты освоения профессионального модуля, структуру и содержание профессионального модуля (тематический план, содержание обучения профессионального модуля); условия реализации профессионального модуля (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, общие требования к организации образовательного процесса, используемые педагогические технологии, кадровое обеспечение образовательного процесса); контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля.

Область применения программы:

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха

ПК 2.2. Обеспечивать водный режим электрической станции

ПК 2.3. Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.

ПК 2.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- чтения технологических и полных схем турбинного цеха;
- управления работой турбиной в соответствии с заданной нагрузкой;
- пуска турбины в работу;
- останова турбины;
- выполнения переключений в тепловых схемах;
- составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию турбинного оборудования;
- отработки навыков обслуживания в плановых противоаварийных тренировках;
- контроля за водным режимом электрической станции;
- составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию оборудования химводоочистки;
- регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
- производства переключений с группового щита управления турбины;
- наладки работы турбинного оборудования при отклонении контролируемых величин;
- участия в испытаниях систем регулирования;

уметь:

- выбирать оптимальный режим работы турбины;
- рассчитывать расход пара на турбину;
- выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование;
- составлять схемы точек замеров контролируемых величин при обслуживании вспомогательного оборудования турбинной установки;
- анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин;
- выбирать водно-химический режим;
- рассчитывать и выбирать основное оборудование водоподготовительных установок;
- пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой;
- контролировать показания средств измерения;
- выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления;

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики турбины и вспомогательного оборудования;
- процессы рабочего тела теплового цикла;
- основы газодинамики пара при течении через каналы турбинных решеток;
- конструкция узлов и деталей паровых турбин;
- назначение, разрезы, схемы, особенности конденсационных, теплофикационных турбин;
- назначение и конструкцию вспомогательного оборудования турбинного цеха;
- регулирование, маслоснабжение и защита паровых турбин;
- режимы работы турбин;
- правила и порядок пуска турбины в работу, остановка турбины;
- работа турбины в рабочем диапазоне нагрузок;
- общие вопросы обслуживания турбины и вспомогательного оборудования;
- требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования;
- структуру и порядок оформления технической документации;
- схемы обращения воды на электрических станциях;
- устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования водоподготовительных и очистных сооружений ТЭС;
- показатели качества воды, используемые на ТЭС;
- способы очистки воды и водяного пара;
- способы очистки сточных вод водоподготовительных установок и конденсатоочисток;
- безреагентные способы подготовки воды; функциональные схемы регулирования вспомогательного оборудования турбинной установки;
- схемы автоматических защит основного и вспомогательного оборудования турбинной установки;
- компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой;
- допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования;
- неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования;
- задачи и виды испытаний турбинного оборудования;
- основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 678 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –	<u>570</u> часов,
включая:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –	<u>380</u> часов,
самостоятельной работы обучающегося –	<u>190</u> часов,
производственной практики –	<u>108</u> часов.

Тематический план:

МДК.02.01. Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях

Раздел 1. Турбинные установки

Тема 1.1. Основные понятия о паро- и газотурбинных установках.

Тема 1.2. Основы газодинамики пара при течении через каналы турбинных решеток

Тема 1.3. Турбинная ступень и ее расчет

Тема 1.4. Многоступенчатые паровые турбины

Тема 1.5. Вспомогательное оборудование паротурбинных установок

Тема 1.6. Конструкция узлов и деталей паровых турбин

Тема 1.7. Конденсационные турбины

Тема 1.8. Теплофикационные турбины

Тема 1.9. Регулирование, маслоснабжение и защита паровых турбин.

Тема 1.10. Переменные и переходные режимы работы паровых турбин

Тема 1.11. Газотурбинные установки

Курсовой проект

Раздел 2. Общие вопросы обслуживания турбинного цеха

Тема 2.1. Пуск и останов паровых турбин.

Тема 2.2. Работа турбин в рабочем диапазоне нагрузок

Раздел 3. Обслуживание и наладка оборудования

Тема 3.1. Обслуживание и наладка масляной системы, регулирования и защит паровых и газовых турбин

Тема 3.2. Обслуживание и наладка конденсационной установки и системы циркуляционного водоснабжения

МДК.02.02 Химико – технологические процессы

Раздел 4. Водоподготовка.

Введение

Тема 4.1. Примеси природных вод и технологические показатели качества воды

Тема 4.2. Очистка воды фильтрованием и коагуляцией

- Тема 4.3. Очистка воды методом осаждения
- Тема 4.4. Обработка воды методом ионного обмена
- Тема 4.5. Химическое обессоливание воды
- Тема 4.6. Безреагентные методы подготовки воды
- Тема 4.7. Изучение оборудования водоподготовительных установок на действующих тепловых электрических станциях.
- Раздел 5. Водный режим тепловых электрических станций.
 - Тема 5.1. Коррозия теплоэнергетического оборудования и методы ее предупреждения
 - Тема 5.2. Образование отложений на поверхностях оборудования и трубопроводов основного тракта тепловых электрических станций. Способы предотвращения отложений.
 - Тема 5.3. Загрязнения пара и способы его предотвращения
 - Тема 5.4. Водные режимы барабанных и прямоточных
 - Тема 5.5. Водный режим конденсатно-питательного тракта турбин и очистки конденсата
 - Тема 5.6. Особенности водного режима испарителей, тепловых сетей и оборотных систем водоснабжения.
 - Тема 5.7. Химический контроль на тепловых электрических станциях.
- Раздел 6 Очистка сточных вод.
 - Тема 6.1. Сточные воды тепловых электрических станций
 - Тема 6.2. Обработка сточных вод водоподготовительных установок и конденсатоочистка.
 - Тема 6.3. Обезвреживание сточных вод гидрозолоудаления
 - Тема 6.4. Очистка сточных вод обмывок поверхностей нагрева котлов
 - Тема 6.5. Очистка сточных вод от химических промывок, нефтепродуктов и консервация оборудования
 - Тема 6.6. Создание бессточных тепловых электрических станций

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.03 «Ремонт теплоэнергетического оборудования» по специальности
13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Ремонт теплоэнергетического оборудования» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля (область применения программы, цели и задачи модуля, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля); результаты освоения профессионального модуля, структуру и содержание профессионального модуля (тематический план, содержание обучения профессионального модуля); условия реализации профессионального модуля (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, общие требования к организации образовательного процесса, используемые педагогические технологии, кадровое обеспечение образовательного процесса); контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля.

Область применения программы:

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ремонт теплоэнергетического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.

ПК 3.2. Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.

ПК 3.3. Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения операций вывода оборудования в ремонт;
- организации рабочего места для безопасного выполнения ремонтных работ;
- составления и заполнения формуляров на ремонтные работы;
- оформления наряда-допуска;
- составления ведомости дефектов;
- чтения установочных и сборочных чертежей;
- сборки и разборки узлов и деталей теплоэнергетического оборудования, центровки деталей и узлов;
- применения необходимых инструментов и приспособлений;
- проверки узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта;

уметь:

- определять степень и причины износа оборудования;
- выбирать методы восстановления оборудования и его узлов;
- определять последовательность и содержание ремонтных работ;
- рассчитывать и выбирать стропа;
- выбирать необходимые инструменты, приспособления и материалы;
- разрабатывать график ремонтных работ;
- определять неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причины и способы предупреждения;
- определять потребности в инструменте и материалах при различных видах ремонта;
- выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта;
- контролировать качество выполненных ремонтных работ;

знать:

- виды, периодичность ремонта;
- нормы простоя оборудования в ремонте;
- типовые объемы ремонтных работ;
- правила и порядок вывода оборудования в ремонт;
- требования к организации рабочего места и безопасности труда при выводе оборудования в ремонт;
- схему создания сетевого графика ремонтных работ;

- требования нормативно-технической документации по проведению ремонтных работ;
- виды аварий и неполадок на теплоэнергетическом оборудовании, их причины;
- назначение ревизии оборудования и ее содержание;
- способы дефектации теплоэнергетического оборудования и его узлов;
- способы предупреждения и устранения неисправностей в работе теплоэнергетического оборудования;
- технологию и способы ремонта деталей и узлов котельной, турбинной установок и вспомогательного оборудования;
- технологию и способы ремонта вращающихся механизмов;
- технологию приема оборудования из ремонта;
- способы контроля качества выполненных ремонтных работ.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 552 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –	<u>264</u> часов,
включая:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –	<u>175</u> часов,
самостоятельной работы обучающегося –	<u>89</u> часов,
производственной практики –	<u>288</u> часов.

Тематический план:

- МДК.03.01. Технология ремонта теплоэнергетического оборудования
- Раздел 1. Организация ремонта теплоэнергетического оборудования
- Тема 1.1. Виды ремонтов, их периодичность и нормы простоя в ремонте котлов и турбин
- Тема 1.2. Техника безопасности при выполнении ремонтных работ
- Раздел 2. Ремонт котлов
- Тема 2.1. Ремонт поверхностей нагрева пароводяного тракта и барабанов паровых котлов
- Тема 2.2. Ремонт топочных устройств, металлоконструкций, трубчатых воздухоподогревателей и золоуловителей
- Тема 2.3. Ремонт тепловой изоляции
- Раздел 3. Ремонт вращающихся механизмов котла
- Тема 3.1. Ремонт сборочных единиц вращающихся механизмов
- Тема 3.2. Ремонт тягодутьевых машин
- Тема 3.3. Ремонт регенеративных воздухоподогревателей

Тема 3.4. Ремонт системы пылеприготовления

Раздел 4. Ремонт турбин

Тема 4.1. Ремонт статорных частей цилиндра

Тема 4.2. Ремонт подшипников

Тема 4.3. Ремонт ротора

Тема 4.4. Центровка турбины

Тема 4.5. Восстановление зазоров между статором и ротором турбины

Тема 4.6. Ремонт системы регулирования и маслоснабжения

Тема 4.7. Ремонт вспомогательного оборудования.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.04 «Контроль технологических процессов производства тепловой
энергии и управление ими» по специальности
13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление ими» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля (область применения программы, цели и задачи модуля, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля); результаты освоения профессионального модуля, структуру и содержание профессионального модуля (тематический план, содержание обучения профессионального модуля); условия реализации профессионального модуля (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, общие требования к организации образовательного процесса, используемые педагогические технологии, кадровое обеспечение образовательного процесса); контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля.

Область применения программы:

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): управление и контроль технологическими процессами и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Управлять параметрами производства тепловой энергии.

ПК 4.2. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.

ПК 4.3. Оптимизировать технологические процессы.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- контроля параметров и объема производства тепловой энергии;
 - регулировки параметров производства тепловой энергии;
 - участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности
- участия в наладке теплотехнического оборудования на оптимальные режимы работы;

уметь:

- читать технологические схемы ТЭС;
- определять основные энергетические показатели ТЭС, параметры теплоносителя;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС;
- рассчитывать коэффициенты, характеризующие надежность и эффективность работы оборудования электрической станции;

знать:

- основные тракты ТЭС;
- схемы и классификация систем теплоснабжения;
- основные параметры теплоносителей;
- потребители тепловой энергии, их характеристики и графики нагрузок;
- способы регулирования отпуска теплоты с горячей водой, технологическим паром;
- основные энергетические показатели КЭС и ТЭЦ;
- методы повышения КПД электростанций;
- критерии надежности и экономичности работы котла и турбины в условиях максимальной и минимальной нагрузок;
- условия рационального распределение нагрузки между параллельно работающими агрегатами.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 330 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –	<u>258</u> часов,
включая:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –	<u>172</u> часов,
самостоятельной работы обучающегося –	<u>86</u> часов,
производственной практики –	<u>72</u> часов.

Тематический план:

МДК 04.01. Основы управления и контроля техническими процессами

Тема 1. Технологические схемы тепловой электрической станции.

Тема 2. Энергетические показатели тепловой электрической станции.

Тема 3. Конденсационные электростанции.

Тема 4. Элементы тепловых схем тепловой электрической станции.

Тема 5 Теплоэлектроцентрали и тепловые сети.

Тема 6. Техническое водоснабжение тепловой электрической станции.

Тема 7. Генеральный план и компоновка главного корпуса тепловых электрических станций.

Тема 8. Газотурбинные, парогазовые и атомные электростанции. Новые типы электростанций.

Тема 9 Охрана природы.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.05 «Организация и управление работами коллектива исполнителей»
по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 «Организация и управление работами коллектива исполнителей» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля (область применения программы, цели и задачи модуля, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля); результаты освоения профессионального модуля, структуру и содержание профессионального модуля (тематический план, содержание обучения профессионального модуля); условия реализации профессионального модуля (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, общие требования к организации образовательного процесса, используемые педагогические технологии, кадровое обеспечение образовательного процесса); контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля.

Область применения программы:

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и управление работами коллектива исполнителей 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.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- определения производственных задач коллективу исполнителей;
- анализа результатов работы коллектива исполнителей;
- прогнозирования результатов принимаемых решений;
- проведения инструктажа;

уметь:

- организовывать работу коллектива исполнителей;
- вырабатывать эффективные решения в штатных и внештатных ситуациях;
- обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий вредных факторов;
- осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

знать:

- формы построения взаимоотношений с сотрудниками;
- порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала;
- функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации;
- мотивации и критерии мотивации труда;
- трудовую дисциплину и ее виды, методы обеспечения;
- организацию, нормирование и оплату труда;
- порядок выполнения работ производственным подразделением;
- принципы делового общения в коллективе;
- основы менеджмента, основы психологии деловых отношений;
- виды инструктажей.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 269 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –	<u>233</u> часов,
включая:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –	<u>155</u> часов,
самостоятельной работы обучающегося –	<u>78</u> часов,
производственной практики –	<u>36</u> часов.

Тематический план:

МДК.05.01. Основы управления персоналом производственного подразделения

Раздел 1 Эффективное поведение на рынке труда

Тема 1 Эффективный поиск работы

Тема 2 Менеджмент

Раздел 2 Охрана труда на предприятии

Тема 2.1 Организация труда на предприятии

Тема 2.1 Пожарная безопасность на предприятии

МДК.05.02. Экономика отрасли

Тема 5.1 Энергетика и ее место в экономике страны

Тема 5.2 Энергетический баланс

Тема 5.3 Основные оборотные средства на энергопредприятии

Тема 5.4 Управление тепловыми электростанциями

Тема 5.5 Организация труда и заработной платы на энергопредприятиях

Тема 5.6 Себестоимость энергетической продукции электростанции

Тема 5.7 Основы организации ремонтного обслуживания

Тема 5.8 Финансовое хозяйство энергопредприятия

Тема 5.9 Учет и отчетность на энергетическом предприятии.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.06 Выполнение работ по рабочей профессии «Машинист - обходчик
по котельному оборудованию» по специальности
13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по рабочей профессии «Машинист - обходчик по котельному оборудованию» разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ №822 от 28 июля 2014 г. Включает в себя: паспорт рабочей программы профессионального модуля (область применения программы, цели и задачи модуля, использование часов вариативной части ОПОП, количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля); результаты освоения профессионального модуля, структуру и содержание профессионального модуля (тематический план, содержание обучения профессионального модуля); условия реализации профессионального модуля (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, общие требования к организации образовательного процесса, используемые педагогические технологии, кадровое обеспечение образовательного процесса); контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля.

Область применения программы:

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции», входящей в состав укрупненной группы 13.00.00 «ЭЛЕКТРО- И ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по рабочей профессии «Машинист-обходчик по котельному оборудованию» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1. Контролировать и обеспечивать работу основного и вспомогательного котельного оборудования.

ПК 6.2. Участвовать в ведении режимов работы котлоагрегатов.

ПК 6.3. Выявлять неисправности и принимать меры по их устранению.

ПК 6.4. Участвовать в ликвидации аварийных ситуаций.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обхода и осмотра основного и вспомогательного котельного оборудования по установленному маршруту,
- ведения технологических операций и переключений на обслуживаемом оборудовании по месту его расположения;
- использования инструмента, приспособлений и материалов;
- участия в пуске котла и остановке котла;
- устранения мелких неисправностей при работе основного и вспомогательного котельного оборудования;
- применения необходимых инструментов и приспособлений для устранения неисправностей оборудования;
- отработки навыков в плановых противоаварийных тренировках под руководством машиниста котла;

уметь:

- определять виды работ по обслуживанию основного и вспомогательного оборудования;
- выбирать для работы инструмент и материалы;
- применять методы и средства контроля работы основного и вспомогательного котельного оборудования;
- определять и выбирать способы среднего профессионального образования по профессии Машинист котлов;
- устранения неисправностей в работе котельного оборудования;
- применять правила ПТЭ, ПТБ, правила Госгортехнадзора России при аварийном обслуживании котлов и вспомогательного оборудования;
- выбирать необходимые инструменты и приспособления при аварийном обслуживании котлов и вспомогательного оборудования;

знать:

- устройство, технические характеристики котла и вспомогательного оборудования;
- технологический процесс работы агрегатов;
- тепловые схемы;
- газозащитную и газозащитную системы;
- устройство пылеприготовительной установки, пароводяного тракта котла, оборудования ввода химических реагентов;
- системы продувок и устройства по обдуву поверхностей нагрева котла;

- назначение и принцип работы редуционно-охладительной установки;
- систему подвода технической воды и сжатого воздуха;
- систему гидрозолоудаления;
- методы и средства контроля работы основного и вспомогательного котельного оборудования;
- назначение и принцип работы автоматических регуляторов, тепловых защит, блокировок, сигнализации и средств измерений;
- виды неисправностей в работе котельного оборудования, их причины и способы предупреждения неисправностей котельного оборудования;
- виды аварий и неполадок на котельном оборудовании;
- причины при аварийном обслуживании котлов и вспомогательного оборудования.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 324 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –	<u>108</u> часов,
включая:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –	<u>72</u> часов,
самостоятельной работы обучающегося –	<u>36</u> часов,
производственной практики –	<u>216</u> часов.

Тематический план:

МДК.06.01. Технология обслуживания котельного оборудования

Раздел 1. Устройство и обслуживание котлов

Тема 1.1. Устройство паровых котлов

Тема 1.2. Вспомогательное оборудование котельного цеха.

Тема 1.3. Аварии в котельном цехе, пути предупреждения и локализации.

Тема 1.4. Обслуживание котельных установок

Тема 1.5. Требования Правил Ростехнадзора к устройству и безопасной эксплуатации котлов, трубопроводов пара и горячей воды, сосудов, работающих под давлением, топливоподачи и пылеприготовления

Раздел 2. Выполнение работ по профессии «Машинист – обходчик по котельному оборудованию»

Виды работ:

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.

Ознакомление с оборудованием котельного цеха.

Устройство и обслуживание паровых котлов.

Устройство, обслуживание и эксплуатация вспомогательного оборудования котельной.

Обслуживание и проверка контрольно- измерительных приборов, автоматики безопасности в аварийной сигнализации

Обслуживание топок, устройств очистки поверхностей нагрева котлов.

Обслуживание поверхностей нагрева котла.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе общеобразовательной учебной дисциплины
программы подготовки специалистов среднего звена
УД.01 «Введение в исследовательскую деятельность»
по специальности 13.02.01

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в исследовательскую деятельность» составлена на основании 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 специальности технологического профиля: 13.02.01. Включает в себя: пояснительную записку, паспорт рабочей программы учебной дисциплины (общая характеристика учебной дисциплины, место учебной дисциплины в учебном плане, результаты освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов); условия реализации учебной дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, используемые педагогические технологии); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Общая характеристика учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в исследовательскую деятельность» является частью образовательной программы среднего общего 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.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина "Введение в исследовательскую деятельность" относится к дополнительным учебным дисциплинам по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС СОО

общеобразовательного цикла по программам подготовки специалистов среднего звена по специальностям СПО, реализуемым в техникуме:

- 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Введение в исследовательскую деятельность» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

- **личностных:**

- умение формулировать проблему, актуальность, гипотезу, методологию, цели и задачи исследования;

- умение проводить обзор литературы по проблеме исследования и выделять малоизученные вопросы с целью их последующего детального изучения;

- умение искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы;

- умение выделять новизну, практическую и теоретическую значимость научного исследования;

- готовность к выполнению учебно-исследовательской работы и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научно-практической конференции.

- умение развивать свои творческие способности.

- **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных источников для получения информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов

- использование различных видов познавательной деятельности для решения проектных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов.

- **предметных:**

- владение основными понятиями, роли и сущности получаемой технической 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.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Семестр	Максим. учебн. нагрузка, час.	Обяз. ауд. нагр, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
2	46	44	14		2	Дифференцированный зачет
Итого	46	44	14		2	

Тематический план:

Введение.

Основы исследовательской деятельности.

Тема 1 Научное исследование и его сущность.

Тема 2 Методы научного исследования.

Тема 3 Методы наблюдения и эксперимента.

Тема 4 Поиск, накопление и обработка научной информации.

Тема 5 Форма исследовательской работы.

Тема 6 Оформление исследовательской работы.

Тема 7 Презентация к исследовательской работе.

Тема 8 Методика устного выступления.