



**СИБИРСКАЯ
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ
КОМПАНИЯ**

Министерство просвещения Российской Федерации

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

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

На базе среднего общего образования

Квалификация выпускника

Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Сварщик частично механизированной сварки плавлением

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 4 от 30.06.2023 г.

**Утверждено Приказом КГБПОУ
«Назаровский энергостроительный техникум»**

приказ № 157 от 07.08.2023 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Назаровская ГРЭС»**

Директор _____ / Д.И. Морозов



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы.....	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы	6
4.1. Общие компетенции.....	6
4.2. Профессиональные компетенции	9
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	19
5.1. Учебный план	19
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	23
5.3. Календарный учебный график	37
5.4. Рабочая программа воспитания.....	38
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	38
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	38
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	51
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	52
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	52
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	53
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	53
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	54
Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы	54
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50.

1.2. ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 28 ноября 2013 г. № 701н «Об утверждении профессионального стандарта 40.002 Сварщик»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 01 декабря 2015 г. № 916н «Об утверждении профессионального стандарта 40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"
- Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Назаровский энергостроительный техникум» на 2023-2024 учебный год;
- Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;
- Положение об отчислении, восстановлении, переводе студентов КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум»;
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Назаровский энергостроительный техникум»;
- Положение о текущем контроле знаний и порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение по организации и проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Назаровский энергостроительный техникум»;
- Положение о режиме учебных занятий;
- Договор с базовым предприятием Соглашение о сотрудничестве между КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум» и АО «Назаровская ГРЭС».
- должностные инструкции по профилю обучения;
- программа обучения.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОП – общепрофессиональный учебный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный учебный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением.

Выпускник образовательной программы по квалификации сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением осваивает общие виды деятельности: проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки; ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Сварщик частично механизированной сварки плавлением – 2952 академических часов – 1 год 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов		
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации		
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		
ОК 04			Умения:

	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Подготовительно-сварочные работы и контроль сварных швов после сварки	ПК 1.1 Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций		Навыки:
		Н.1.1.01	чтения сборочно-сварочных чертежей сварных металлоконструкций
			Умения:
		У.1.1.01	читать сборочно-сварочные чертежи сварных металлоконструкций
		У.1.1.02	читать чертежи, спецификации, технологическую документацию с учетом стандартов ISO
			Знания:
	3.1.1.01	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах	
ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-			Навыки:
		Н.1.2.01	использования производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций

технологическую документацию по сварке		Умения:
	У.1.2.01	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций
	У.1.2.02	читать чертежи, спецификации, технологическую документацию с учетом стандартов ИСО
		Знания:
	З.1.2.01	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
	З.1.2.02	основные правила чтения технологической документации
	З.1.2.03	систему аттестации и сертификации в сварочном производстве
ПК 1.3 Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки		Навыки:
	Н.1.3.01	эксплуатирования оборудования для сварки
		Умения:
	У.1.3.01	проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки
		Знания:
	З.1.3.01	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
	З.1.3.02	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения
	З.1.3.03	правила технической эксплуатации электроустановок
	З.1.3.04	классификацию сварочного оборудования и материалов
	З.1.3.05	основные принципы работы источников питания для сварки
ПК 1.4 Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки		Навыки:
	Н.1.4.01	осуществлять выбор сварочных материалов для заданных условий работы
		Умения:
	У.1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке
		Знания:
	З.1.4.01	классификацию сварочных материалов
	З.1.4.02	правил выбора сварочных материалов;
З.1.4.03	правила хранения и транспортировки сварочных материалов	
ПК 1.5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку		Навыки:
	Н.1.5.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
	Н.1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
	Н.1.5.03	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
	Н.1.5.04	выполнения зачистки швов после сварки

			Умения:	
		У.1.5.01	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	
		У.1.5.02	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	
		У.1.5.03	зачищать швы после сварки	
		У.1.5.04	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	
			Знания:	
		З.1.5.01	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения)	
		З.1.5.02	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок	
		З.1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку	
		З.1.5.04	правила сборки элементов конструкции под сварку	
			Навыки:	
	ПК 1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	Н.1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой	
		Н.1.6.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений	
		Н.1.6.03	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках	
		Н.1.6.04	выполнения зачистки швов после сварки	
		Н.1.6.05	использования измерительного инструмента для контроля подготовки кромок под сварку	
				Умения:
			У.1.6.01	использовать измерительный инструмент для контроля подготовки кромок под сварку
				Знания:
			З.1.6.01	правила подготовки кромок изделий под сварку
			З.1.6.02	правила сборки элементов конструкции под сварку
			Навыки:	
	ПК 1.7 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	Н.1.7.01	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок	
			Умения:	
		У.1.7.01	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	
			Знания:	

		3.1.7.01	необходимость проведения подогрева при сварке
		3.1.7.02	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
	ПК 1.8 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки		Навыки:
		Н.1.8.01	определения причин дефектов сварочных швов и соединений
		Н.1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки
		Н.1.8.03	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах
			Умения:
		У.1.8.01	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
			Знания:
		3.1.8.01	типы дефектов сварного шва
		3.1.8.02	методы неразрушающего контроля
		3.1.8.03	причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов
		3.1.8.04	способы устранения дефектов сварных швов
	ПК 1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке		Навыки:
		Н.1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва
			Умения:
		У.1.9.01	использовать измерительный инструмент для контроля геометрических размеров сварного шва
			Знания:
		3.1.9.01	геометрических размеров сварных швов
	3.1.9.02	правила выполнения замеров геометрических размеров сварного шва	
Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК 2.1 Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва		Навыки:
		Н.2.1.01	проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.1.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.1.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
			Умения:
		У.2.1.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования
		У.2.1.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

		У.2.1.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
			Знания:
		3.2.1.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах
		3.2.1.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом
		3.2.1.03	сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
		3.2.1.04	технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва
		3.2.1.05	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом
			Навыки:
	ПК 2.2 Выполнять ручную дуговую сварку плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Н.2.2.01	проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.2.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.2.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки
			Умения:
		У.2.2.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
		У.2.2.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
		У.2.2.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
			Знания:
		3.2.2.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах

		3.2.2.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом
		3.2.2.03	наплавочные материалы для ручной дуговой сварки наплавки плавящимся покрытым электродом
		3.2.2.04	технику и технологию ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом деталей различной конфигурации
		3.2.2.05	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом
	ПК 2.3 Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей		Навыки:
		Н.2.3.01	проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.3.05	настройки оборудования для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
			Умения:
		У.2.3.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		У.2.3.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		У.2.3.03	владеть техникой дуговой резки металла
			Знания:
		3.2.3.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
		3.2.3.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом;
		3.2.3.03	наплавочные материалы для ручной дуговой сварки наплавки плавящимся покрытым электродом;
		3.2.3.04	технику и технологию ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
	3.2.3.05	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и	

			исправления при ручной дуговой наплавке плавящимся покрытым электродом
	ПК 2.4 Выполнять дуговую резку различных деталей		Навыки:
		Н.2.4.01	проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.4.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.4.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.4.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		Н.2.4.05	настройки оборудования для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
			Умения:
		У.2.4.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		У.2.4.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		У.2.4.03	владеть техникой дуговой резки металла
			Знания:
		3.2.4.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой резкой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах
		3.2.4.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой резкой плавящимся покрытым электродом
		3.2.4.03	материалы для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом
		3.2.4.04	технику и технологию ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва
		3.2.4.05	основы дуговой резки
	3.2.4.06	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой резке плавящимся покрытым электродом	
Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей	ПК 4.1 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных		Навыки:
		Н.4.1.01	проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки плавлением
		Н.4.1.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки плавлением
		Н.4.1.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки плавлением

положениях сварного шва	Н.4.1.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки	
	Н.4.1.05	настройки оборудования для частично механизированной сварки плавлением для выполнения сварки	
	Н.4.1.06	выполнения частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	
		Умения:	
	У.4.1.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки плавлением	
	У.4.1.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки плавлением	
	У.4.1.03	выполнять частично механизированную сварку плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	
		Знания:	
	3.4.1.01	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением	
	3.4.1.02	сварочные материалы для частично механизированной сварки плавлением	
	3.4.1.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением	
	3.4.1.04	технику и технологию частично механизированной сварки плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	
	ПК 4.2 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва		Навыки:
	Н.4.2.01	проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки плавлением	
Н.4.2.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки наплавки плавлением		
Н.4.2.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки наплавки плавлением		
Н.4.2.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки		
Н.4.2.05	настройки оборудования для частично механизированной сварки плавлением для выполнения сварки		
Н.4.2.06	выполнения частично механизированной сваркой плавлением различных деталей и		

			конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	
			Умения:	
		У.4.2.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки плавлением	
		У.4.2.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки плавлением	
		У.4.2.03	выполнять частично механизированную сварку плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	
			Знания:	
		3.4.2.01	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением	
		3.4.2.02	сварочные материалы для частично механизированной сварки плавлением	
		3.4.2.03	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением	
		3.4.2.04	технику и технологию частично механизированной сварки плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	
			Навыки:	
	ПК 4.3 Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей	Н.4.3.01	проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной наплавки плавлением	
		Н.4.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной наплавки плавлением	
		Н.4.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной наплавки плавлением	
		Н.4.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки	
		Н.4.3.05	настройки оборудования для частично механизированной наплавки плавлением для выполнения сварки	
		Н.4.3.06	выполнения частично механизированной наплавки плавлением деталей различной конфигурации	
			Умения:	
			У.4.3.01	проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной наплавки плавлением
			У.4.3.02	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной наплавки плавлением
			У.4.3.03	выполнять частично механизированную наплавку деталей различной конфигурации

			Знания:
		3.4.3.01	наплавочные материалы для частично механизированной наплавки плавлением
		3.4.3.02	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной наплавки плавлением, - технику и технологию частично механизированной наплавки плавлением деталей различной конфигурации.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки *квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)*

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
	Обязательная часть образовательной программы			
	Блок ООД	1476	302	1
ООД	Обязательные дисциплины	1318	210	1
ООД.01	Русский язык	90	30	1
ООД.02	Литература	117		1
ООД.03	Математика	207	30	1
ООД.04	Иностранный язык	117	42	1
ООД.05	Информатика	95	8	1
ООД.06	Физика	146	42	1
ООД.07	Химия	78	4	1
ООД.08	Биология	34	7	1
ООД.09	История	117	11	1
ООД.10	Обществознание	78	30	1
ООД.11	География	44	2	1
ООД.12	Физическая культура	117		1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	78	4	1
	Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей	44		1
ООД.14	Родная литература	44		1
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1176	842	2
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	166	36	2
ОП.01	Основы инженерной графики	30	14	2
ОП.02	Основы электротехники	30	10	2
ОП.03	Основы материаловедения	30	2	2
ОП.04	Допуски и технические измерения	20	6	2

ОП.05	Основы экономики	24	2	2
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	32	2	2
ОП.09	Художественная обработка металлов	114	92	1
ПМ.00	Профессиональный учебный цикл	1010	806	2
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	192	104	2
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	30	10	2
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	30	6	2
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	30	10	2
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	24	6	2
УП.01.01	Учебная практика	36	36	2
ПП.01.01	Производственная практика	36	36	2
ЭК	Экзамен по модулю	6		2
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	492	430	2
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	90	34	2
УП.02.01	Учебная практика	216	216	2
ПП.02.01	Производственная практика	180	180	2
ЭК	Экзамен по модулю	6		2
ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	326	272	2
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	68	20	2
УП.04.01	Учебная практика	108	108	2
ПП.04.01	Производственная практика	144	144	2
ЭК	Экзамен по модулю	6		2
ФК	Физическая культура	32		2
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	72		2
Итого (минимальные требования):		2756		
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок АО "Назаровская ГРЭС"	196	91	2
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	48	3	2
ОП.07	Конструктор карьеры	24	3	2
ОП.08	Финансовая грамотность и основы предпринимательской деятельности	24		2

ПМ.00	Профессиональный цикл	148	88	2
ПМ.08	Цифровые технологии в сварочном производстве	148	88	2
МДК.08.01	Цифровые технологии в сварочном производстве	40	12	2
МДК.08.02	Автоматизация сварочного производства	30	4	2
ПП.08.01	Производственная практика	72	72	2
ЭК	Экзамен по модулю	6		
Объем образовательной программы		2952	1235	1-2
Срок обучения		1 год 10 месяцев		

5.1.2 Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование дисциплины/ профессионального модуля	Кол-во часов аудит.	Кол-во часов с учетом СР	Обоснование
1.	ОП.07 Конструктор карьеры	24	24	углубление подготовки обучающихся при формировании ОК 01, ОК 02.
2.	ОП.08 Финансовая грамотность и основы предпринимательской деятельности	24	24	углубление подготовки обучающихся при формировании ОК 03.
3.	ПМ.08 Цифровые технологии в сварочном производстве	148	148	получение дополнительных профессиональных компетенций, умений и знаний для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросом АО «Назаровская ГРЭС».

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Подготовка и сборка элементов конструкции стыковым соединением; Подготовка и сборка элементов конструкции угловым соединением; подготовка и сборка элементов конструкции тавровым соединением; подготовка и сборка элементов конструкции нахлесточным соединением	ПМ.01 МДК.01.01	Подготовка и сборка элементов конструкции стыковым соединением	6	3	АО «Назаровская ГРЭС» Котлотурбинный цех	
2.	Выполнение сборки и сварки балочных конструкций; выполнение сборки и сварки решетчатых конструкций; выполнение сборки и сварки трубных конструкций	ПМ.01 МДК.01.02	Подготовительно –сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. Технология производства сварных конструкций	10	3	АО «Назаровская ГРЭС» Котлотурбинный цех	
3.	Правка и гибка металла; разметка металла; рубка металла;	ПМ.01 МДК 01.03	Подготовительно –сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.	8	3	АО «Назаровская ГРЭС» Котлотурбинный цех	

	резка металла; опиливание металла; разделка кромок под сварку слесарным инструментом; выполнение зачистки швов после сварки		Подготовительные и сборочные операции перед сваркой				
4.	Подготовка и проверка сварочных материалов; определение причин дефектов сварных швов и соединений; использование измерительного инструмента; устранение различных видов дефектов в сварных швах	ПМ.01 МДК.01.04	Подготовительно –сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. Контроль качества сварных соединений	6	3	АО «Назаровская ГРЭС» Котлотурбинный цех	
5.	Ознакомление с требованиями правил безопасности труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами внутреннего распорядка предприятия; ознакомление с рабочим местом и оборудованием; выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой правка, разметка и вырезка	ПМ.01 ПП.01.01	Подготовительно –сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки. Производственная практика	36	4	АО «Назаровская ГРЭС» Котлотурбинный цех	

<p>заготовок для изготовления регистров отопления; выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; сборка – прихватка коротких листов одинаковой и разной толщины; выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках. Сборка различных деталей с помощью универсальных и специальных приспособлений; выполнение зачистки швов после сварки горячая правка простых и сложных деталей с соблюдением заданного режима; выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.</p>						
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

	<p>Механическая зачистка сварных швов и около шовной зоны; выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках. проверка сварных швов на герметичность и деформацию после сварки; выполнение зачистки швов после сварки проверка качества сварных соединений по внешнему виду и излому; использование измерительного инструмента для контроля подготовки кромок под сварку; выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; определение причин дефектов сварочных швов и соединений; выполнение зачистки швов после сварки; предупреждение и устранение различных</p>						
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

	видов дефектов в сварных швах; использование измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва						
6.	<p>Пользование электросварочным оборудованием и аппаратурой</p> <p>Наплавка валиков в нижнем положении шва</p> <p>Наплавка вертикальных и горизонтальных валиков при вертикальном положении пластин</p> <p>Ручная дуговая сварка пластин вертикальными и горизонтальными швами</p> <p>Ручная дуговая сварка при вертикальном положении пластин</p> <p>Многослойная ручная дуговая сварка</p> <p>Дуговая сварка кольцевых швов</p> <p>Ручная дуговая сварка чугуна</p> <p>Ручная дуговая сварка цветных металлов и сплавов</p>	<p>ПМ.02</p> <p>МДК.02.01</p>	<p>Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.</p> <p>Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами</p>	18	3	<p>АО «Назаровская ГРЭС»</p> <p>Котлотурбинный цех</p>	

	Ручная дуговая сварка различных деталей из углеродистой стали						
7.	Проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; проверка работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; проверка наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; подготовка и проверка сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым	ПМ.02 ПП.02.01	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом. Производственная практика	180	4	АО «Назаровская ГРЭС» Котлотурбинный цех	

<p>электродом; проверка работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; проверка наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; подготовка и проверка сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; настройка оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; проверка</p>						
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

<p> работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; проверка наличия заземления сварочного поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; подготовка и проверка сварочных материалов для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; настройка оборудования для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; проверка работоспособности и исправности оборудования поста </p>						
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

	<p>ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; проверка наличия заземления сварочного поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; подготовка и проверка сварочных материалов для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; настройка оборудования для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом</p>						
8.	<p>Проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки плавлением; проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки плавлением; проверка наличия заземления</p>	<p>ПМ.04 ПП.04.01</p>	<p>Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением Производственная практика</p>	144	4	<p>АО «Назаровская ГРЭС» Котлотурбинный цех</p>	

<p>сварочного поста частично механизированной сварки плавлением; подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки; настройка оборудования для частично механизированной сварки плавлением для выполнения сварки; выполнение частично механизированной сварки плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки плавлением; проверка работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки наплавки</p>						
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

	<p> плавлением; проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки наплавки плавлением; подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной сварки; настройка оборудования для частично механизированной сварки плавлением для выполнения сварки; выполнение частично механизированной сваркой плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; проверка оснащенности сварочного поста частично механизированной наплавки плавлением; проверка работоспособности и исправности </p>						
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

	<p>оборудования поста частично механизированной наплавки плавлением; проверка наличия заземления сварочного поста частично механизированной наплавки плавлением; подготовка и проверка сварочных материалов для частично механизированной наплавки; настройка оборудования для частично механизированной наплавки плавлением для выполнения сварки; выполнение частично механизированной наплавки плавлением деталей различной конфигурации</p>						
9.	<p>Изучение производственного задания, конструкторской и производственно- технологической документации; подготовка рабочего места и средств</p>	<p>ПМ.08 ПП.08.01</p>	<p>Цифровые технологии в сварочном производстве Производственная практика</p>	72	4	<p>АО «Назаровская ГРЭС» Котлотурбинный цех</p>	

<p>индивидуальной защиты; подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке; проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования; размещение металлических и иных материалов на технологической оснастке для выполнения резки; проверка материалов на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений; сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки; контроль с применением измерительного инструмента подготовленной под сварку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-</p>						
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

<p>технологической документации; выбор программы сварочных операций в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией в том числе плазменной и термической резки; выполнение роботизированной сварки; извлечение сварной конструкции из сборочных приспособлений и технологической оснастки; контроль с применением измерительного инструмента сварной конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p>						
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- «Русского языка и литературы»;
- «Истории и обществознания»;
- «Географии и экологических основ природопользования»;
- «Математики»;
- «Иностранного языка»;
- «Химии, биологии»
- «Проектной деятельности»;

«Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»
 «Инженерной графики»;
 «Экономики, финансовой грамотности и основ предпринимательской деятельности»;
 «ОБЖ и БЖД»;
 «Охраны труда»;
 «Материаловедения»;
 «Конструктора карьеры»;
 «Теоретической подготовки по профессии «Сварщик ручной, дуговой и частично механизированной сварки (наплавки)»».

Лаборатории

«Химии»;
 «Физики»;
 «Электротехники и электроники».

Мастерские:

«Слесарный цех»;
 «Механическая обработка металлов»;
 «Сварочные технологии».

Спортивный комплекс

Залы:

Актовый зал;
 Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
 Коворкинг зона.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	

Кабинет «Истории и обществознания»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	

Кабинет «Географии и экологических основ природопользования»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	

Кабинет «Математики»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	

Кабинет «Иностранного языка»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного	

	методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	

Кабинет «Химии и биологии»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	

Кабинет «Проектной деятельности»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	
2	Персональный компьютер	

Кабинет «ОБЖ и БЖД»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	
2	Персональный компьютер	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего «Випим»	
2	ММГ автомата АК	
3	Винтовки пневматические ВП-10	
4	Прибор измерения уровня радиации ДП-2А	
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушители учебные	
2	Противогаз ГП-5А	

Кабинет «Экономики, финансовой грамотности и основ предпринимательской деятельности»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	
	Персональный компьютер	

Кабинет «Охраны труда»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	

	Персональный компьютер	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего «Максим-2»	

Кабинет «Материаловедения»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	
2	Персональный компьютер	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект деталей	
2	Комплект шаблонов	
3	Металлографический микроскоп	
4	Твердомер Бриннеля	
5	Твердомер Роквелла	

Кабинет «Конструктора карьеры»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	
	Персональный компьютер	

Кабинет «Инженерной графики»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	
2	Персональный компьютер	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект деталей	
2	Комплект геометрических тел	
3	Измерительный инструмент	

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Читальный зал, библиотека».

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места	
2	Книгохранилище	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	
2	Принтер	
3	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	Система библиотечных каталогов и картотек	
2	Электронный каталог	
3	Электронная база учебно-методических пособий	

Кабинет «Актовый зал»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Звуковая аппаратура (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны, проектор)	
2	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	

Кабинет «Коворкинг зона»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Конференц система (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны)	
2	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	

Кабинет «Теоретической подготовки по профессии «Сварщик ручной, дуговой и частично механизированной сварки (наплавки)»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	Проектор Epson EB-T05- 1 шт. Принтер HP LaserJet 1020 1 шт.
2	Персональный компьютер	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенд «Классификация сварных швов»	
2	Стенд «Электроды для ручной дуговой сварки»	
3	Стенд «Основные типы ручной дуговой сварки»	
4	Макет сварочного выпрямителя	
5	Макет сварочного генератора	
6	Макет сварочного трансформатора	
7	Макет механизма подачи сварочной проволоки	
8	Образцы типов сварных швов	
9	Образцы сварочных флюсов	
10	Образцы присадочных материалов	
11	Образцы резиновых шлангов	
12	Образец кислородного редуктора	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Химии»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф сушильный	
2	Плитка электрическая	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Приборы лабораторные	
2	Посуда лабораторная	
3	Набор химических реактивов	

Лаборатория «Физики»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Оборудование лабораторное	
2	Стенды демонстрационные	

Лаборатория «Электротехники и электроники»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Комплект учебного оборудования «Электротехника и основы электроники»	Габариты не менее 2550x1400x650 Состав: 1. Электромашинный агрегат 2. Моноблок «Электромеханика». 3. Моноблок «Электрические цепи и основы электроники». 4. Моноблок «Основы цифровой техники». 5. Программно-аппаратный измерительный комплекс. 6. Комплект минимодулей «Электрические цепи и основы электроники». 7. Комплект минимодулей «Основы цифровой техники». 8. Компьютерный стол. 9. Лабораторный стол №1. 10. Лабораторный стол №2. 11. Выкатная тумба. 12. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.
2	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Осциллограф	
2	Мегомметр	
3	Мультиметры	

4	Измерительный мост	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Модели трехфазных генераторов	
2	Амперметры	
3	Ваттметры	
4	Вольтметры	

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Механическая обработка металлов»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой, Стул офисный
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	ленточная пила по дереву и по металлу VBS-18MW	
2	станок вертикально-сверлильный 2118А	
3	станок вертикально-сверлильный 2В 125	
4	станок горизонтально-фрезерный НГФ-110-ШЗ	
5	станок поперечно – строгальный WOTAN	
6	станок поперечно – строгальный РЗ 650 KOREA	
7	станок токарный комбинированный 1М95	
8	станок токарный МК 6056	
9	станок токарный по металлу GH-1440 W-3	
10	станок универсально-заточной	
11	станок фрезерный по металлу JTM836 TS	
12	пила ленточная по металлу	
13	штангенциркуль	250мм
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект плакатов «Техника безопасности при работе на токарных станках»	

Мастерская «Слесарный цех»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Табурет на колесах
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой, Стул офисный
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф инструментальный	ВхШхГ (мм) 1900х950х500; 4 полки; 1 ящик.

2	Сегментный листогибочный станок	Максимальная толщина листового металла: не менее 1.5 мм; тип балки: сегментная; максимальная ширина листового металла: не менее 1500мм;
3	Пила отрезная по металлу дисковая	Предельные габариты обрабатываемого изделия (90 градусов) не менее: 60/75x45 мм; угол наклона диска: от -45 до +45град.; Скорость вращения пильного диска не более 45 Об/мин.; Поворотные тиски :да;
4	Вертикально сверлильный станок	Мощность: не менее 500Вт; Частота вращения шпинделя, об/мин : от 210 до 2580; Размер рабочего стола: не менее 300x300мм; Расстояние шпиндель-стол: не менее 400мм; тип патрона : быстрозажимной; наличие тисков в комплекте:да; максимальный диаметр сверла: не менее 12мм;
5	Двухдисковый шлифовальный станок с пылесосом	Мощность двигателя: 1500Вт; Частота вращения шлиф. круга, об/мин: 2950; Диаметр диска: 300мм; посадочный диаметр 75мм; толщина диска не менее 40мм; наличие пылеотсоса: да.
6	Тиски слесарные, поворотные	Материал: чугун; материал губок: сталь; ширина губок:125мм; твердость губок: 45-53 HRC; Угол поворота: 0-120град.;
7	Комплект мерительного инструмента	Линейка, штангенциркуль, угольник
8	Комплект слесарного инструмента	Молоток, зубило, напильник плоский, напильник круглый, ножовка по металлу, чертилка, ножницы по металлу и др.
9	Стол промышленный с подвесным ящиком	Высота: 866мм; Ширина1000мм; Глубина: 700мм; максимальная нагрузка 300кг; с подвесным ящиком. Материал столешницы: МДФ 24 мм + оцинкованный лист металла 1,2 мм.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Набор плакатов «Основные слесарные операции»	

Мастерская «Сварочные технологии»

	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	
2	Рабочее место преподавателя	Стол с тумбой, Стул офисный
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	
II Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф инструментальный	ВхШхГ (мм) 1900x950x500; 4 полки; 2 ящика
2	Пресс гидравлический	30т
3	Печь для прокаливания электродов	До 20 кг электродов.
4	Углошлифовальная машина "Вихрь" УШМ-125/900	Потребляемая мощность 900 Вт Число оборотов 11000 об/мин Диаметр шлифовального круга 125 мм

		Резьба шлифовального шпинделя M14 Вес 2,1кг
5	Диэлектрический коврик	1 группы 1000х1000х6мм.
6	Сварочная штора "GEEN-9"	Ограждает проем. Степень затемнения 9 DIN 180х220см
7	Сборочно-сварочный стол с крепежными элементами (для фиксации трубы в положения Н-L045 РС; РН и пластин в РА; РС; РР; РЕ положении) мин. обеспечивающие одинаковые условия работы для каждого участника.	Минимальный размер столешницы сборочно-сварочного стола 1000х680 мм. Фиксирующие приспособления обеспечивают надежную фиксацию деталей
8	Тележка инструментальная	Габариты, мм 870х820х450, количество полок 3шт, на колесах с механизмом фиксации
9	Табурет подъемно-поворотный	Ампер-Т1
10	Огнетушитель углекислотный	ОУ-3 Масса заряда 3 кг.
11	Ведро оцинкованное	Объем 12 л.
12	Совок металлический с длинной ручкой	Совок металлический с длинной ручкой
13	Метла для уборки рабочих мест	Метла
14	Сварочный аппарат для 111/141 АС/DC "Сварог" TIG 315 Р АС/DC Напряжение питающей сети: 380 В ±15%	"Частота питающей сети: 50 Гц Потребляемая мощность TIG: 9 кВА Потребляемая мощность MMA: 12.3 кВА Потребляемый ток: 18.7 А Сварочный ток TIG: 10–315 А Сварочный ток MMA: 10–290 А Рабочее напряжение TIG: 10.2–22.6 В Рабочее напряжение MMA: 20.4–32.6 В ПН (40°C): 60% Сварочный ток TIG (ПН 100%): 243 А Сварочный ток MMA (ПН 100%): 224 А Напряжение холостого хода TIG: 45 В Напряжение холостого хода MMA: 45 В Диаметр электрода TIG: 1.0–4.0 мм Диаметр электрода MMA: 1.5–5.0 мм Время продувки газом до сварки: 1–10 с Время продувки газом после сварки: 1–10 с Способ возбуждения дуги: высокочастотный Коэффициент мощности: 0.93 КПД: 85% Класс изоляции: F Класс защиты: IP 23 Габариты: 610×365×485мм Вес: 37 кг
15	Молоток-шлакоотделитель	Вес, кг 0,3
16	Молоток слесарный	масса 500гр.
17	Зубило слесарное (стальное)	длина 200мм.
18	УШС (универсальный шаблон сварщика) №2	Диапазон контролируемых катетов стыкового сварного шва – 4-14мм; Количество ступеней – 6; Точность изготовления - ±0,3мм; Средняя наработка на отказ – не менее 1000 условных циклов замеров
19	УШС (универсальный шаблон сварщика) №3	Углы разделки (скоса кромок)-0 -45°; смещение кромки 0-15мм;Размер притупления и ширины шва (линейка) 0-50; Высота усиления стыкового шва 0 - 5 мм; Глубина вогнутости шва 0-15мм;

		Высота выпуклости шва 0-5мм; Диаметр электродов 1/1,2/2/2,5/3/3,25/4/4
20	Линейка металлическая	Длина 300мм.
21	Угольник металлический	150x250мм
22	Чертилка	Тип чертилка. Вес брутто 0.02 кг
23	Штангенциркуль	длина 250 мм. с глубиномером
24	Клещи зажимные	250мм "Зубр"
25	Магнитные угольники	Магнитный держатель для монтажно-сварочных работ 75 LBS; Возможные углы удерживания: 45°, 90°, 135°; Усилие на отрыв: 35 кг. Размер магнитного фиксатора 135 мм * 135 мм * 190 мм; Вес 1,045 кг
26	Стальная щетка	Стальная щетка, узкая
27	Маска сварочная - хамелеон (запасной светофильтр)	Маска сварочная - хамелеон АСФ777
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Набор образцов сварных соединений и швов	

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях энергетического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка АО «Назаровская ГРЭС» Котлотурбинный цех:

	Наименование оборудования	Техническое описание
ITехнические средства		
Основное оборудование		
1	Паровой котел ПК-38, П49	
2	Паровая турбина К-160-130, К-500-240	
3	Генератор ТВВ-165, ТВГ - 500	
II Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Насосы ПЭ-580-185, СВПТ-350-850, 16КсВ-11×4	
2	Мельницы ШМТ-1500-1970-736	
3	Дымосос Д-21,5×2	
4	Дутьевой вентилятор ВДН 28-П	

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Компьютерный тренажер энергоблока К-160-130	
2	Назаровская ГРЭС	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Microsoft Windows 10 Pro		
2	Microsoft Office профессиональный 2013		
3	Kaspersky Endpoint Security		
4	WinZip Standard		
5	Adobe Acrobat Reader		
6	VisualTestingStudio2004	ОП.02 Основы электротехники; ОП.03 Основы материаловедения; ОП.04 Допуски и технические измерения	
7	КонсультантПлюс	ОП.05 Основы экономики	
8	SMath Studio	МДК.08.01 Цифровые технологии в сварочном производстве	
9	КОМПАС-3D V19	МДК.08.01 Цифровые технологии в сварочном производстве ОП.01 Основы инженерной графики	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности указанной в пункте 4.1 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 4.1 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской

Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации рабочего. сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня.

РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Манаев Д.Г.	АО «Назаровская ГРЭС», начальник котлотурбинного цеха
Малахов А.В.	АО «Назаровская ГРЭС», старший мастер котлотурбинного цеха
Озол Л.Н.	КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум», заместитель директора по воспитательной работе
Степаненко Н.Н.	КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум», заместитель директора по учебно-производственной работе
Макарова Е.В.	КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум», преподаватель высшей квалификационной категории

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Ермоленко Н.Д.	КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум», методист
Кокшарова Н.Н.	КГБПОУ «Назаровский энергостроительный техникум», заместитель директора по учебной работе