



Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Мордовия «Саранский государственный промышленно-экономический колледж»

**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

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 1 от 30.08.2023 г.

**Утверждено Приказом ГБПОУ РМ
«Саранский государственный промышленно-
экономический колледж»**

приказ № 35 от 30.08.2023 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «ОПТИКЭНЕРГО»**

Заместитель генерального
директора по персоналу / *В.М. Бушукин* / Бушукин В.М.



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	9
Раздел 5. Структура образовательной программы	22
5.1. Учебный план	22
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	25
5.3. Календарный учебный график.....	28
5.4. Рабочая программа воспитания	29
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	29
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	29
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	43
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	44
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	45
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	45
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	47
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 № 50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»(далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 года № 50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 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 от 28 ноября 2013 года N 701н (ред. от 10.01.2017) «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик» (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2014 года, регистрационный № 31301);
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776).

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 цикл;
П – профессиональный 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.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом» осваивает общие виды деятельности:

- Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.
- Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.
- Выполнение роботизированной сварки.

Получение образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом –1764 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом –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 профессиональной деятельности
		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 профессиональных 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	номенклатуру 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 применения информационных технологий и программного обеспечения 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 правовой и 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	современную научную и профессиональную терминологию;
		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	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		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;
		Уо 05.02	проявлять толерантность в рабочем коллективе;
			Знания:
		Зо 05.01	Правила оформления документов и построения устных сообщений
		Зо 05.02	особенности социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.	
ОК 07	Содействовать сохранению		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;

	окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
		Уо 07.03	осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.04	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменениях 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	принципы бережливого производства и пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья и достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;
			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 специальности;
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 слов профессиональной направленности;
	Зо.09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.		Навыки:
		Н 1.1.01	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
			Умения:
		У 1.1.01	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
		У 1.1.02	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
		У 1.1.03	рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
		У 1.1.04	использовать в работе электроизмерительные приборы
			Знания:
		З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации
		З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах
		З 1.1.03	основы машиностроительного черчения
		З 1.1.04	основы теории сварочных процессов (понятия:

			сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
		З 1.1.05	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
		З 1.1.06	основные правила чтения технологической документации;
		З 1.1.07	единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
		З 1.1.08	методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
		З 1.1.09	свойства постоянного и переменного электрического тока; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
		З 1.1.10	принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
		З 1.1.11	электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь
		З 1.1.12	аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.
	ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке		Навыки:
		Н 1.2.01	Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
			Умения:
		У 1.2.01	пользоваться производственно-технологической и

			нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
			Знания:
	З 1.2.01		влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
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 оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
	У 1.3.02		Осуществлять настройку оборудования поста для различных способов 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;
	З 1.3.06		правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.			Навыки:
	Н 1.4.01		выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
			Умения:

		У 1.4.01	подготавливать сварочные материалы к сварке;
		У 1.4.02	проверять сварочные материалы для различных способов сварки
		У 1.4.03	пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
		У.1.4.04	выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;
			Знания:
		З 1.4.01	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 1.4.02	классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
		З 1.4.03	основы технологии сварочного производства;
		З 1.4.04	правила сборки элементов конструкции под сварку;
		З 1.4.05	наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);
		З 1.4.06	правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
		З 1.2.07	механические испытания образцов материалов;
	ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.		Навыки:
		Н 1.5.01	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
		Н 1.5.02	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
			Умения:

		У 1.5.01	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;	
			Знания:	
		З 1.5.01	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;	
		З 1.5.02	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;	
		З 1.5.03	правила подготовки кромок изделий под сварку;	
	ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.			Навыки:
		Н 1.6.01	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой	
				Умения:
		У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	
				Знания:
	ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.			Навыки:
		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:	
	З 1.7.01	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	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		Н 1.8.02	выполнения зачистки швов после сварки;
			Умения:
		У 1.8.01	зачищать швы после сварки;
		У 1.8.02	удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
			Знания:
		З 1.8.01	типы дефектов сварного шва;
		З 1.8.02	методы неразрушающего контроля;
			ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
Н 1.9.01	использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;		
Н 1.9.02	определения причин дефектов сварочных швов и соединений		
	Умения:		
У 1.9.01	контролировать качество выполняемых работ		
У 1.9.02	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки		
	Знания:		
З 1.9.01	причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов		
ВД 2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.	ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и		Навыки:
		Н 2.1.01	проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом

конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	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
	Н 2.1.06	выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
		Умения:
	У 2.1.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
	У 2.1.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
	У 2.1.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.
		Знания:
З 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 (наплавочные) 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 из углеродистых и конструкционных сталей во всех 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;
	ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.		Навыки:
		Н 2.2.01	проверки оснащённости 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

		Н 2.2.06	выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
			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 из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
			Знания:
		З 2.2.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
		З 2.2.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом;
		З 2.2.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
		З 2.2.04	технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.
		З 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 сварки (резки) плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 2.3.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.3.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом;
	Н 2.3.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения наплавки
	Н 2.3.06	выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей
		Умения:
	У 2.3.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом;
	У 2.3.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом;
	У 2.3.03	выполнять сварку (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва

			Знания:
		З 2.3.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
		З 2.3.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) плавящимся покрытым электродом;
		З 2.3.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом;
		З 2.3.04	технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;
		З 2.3.05	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) плавящимся покрытым электродом;
	ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.		Навыки:
		Н 2.4.01	проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.4.02	проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом
		Н 2.4.03	проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом;

		Н 2.4.04	подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом;
		Н 2.4.05	настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения резки
		Н 2.4.06	выполнение дуговой резки
			Умения:
		У 2.4.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом;
		У 2.4.02	настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом;
		У 2.4.03	владеть техникой дуговой резки металла
			Знания:
		З 2.4.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;
		З 2.4.02	основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (резкой) плавящимся покрытым электродом;
		З 2.4.03	сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом;
		З 2.4.04	технику и технологию ручной дуговой сварки (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 сварке (резке) плавящимся покрытым электродом;

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
Обязательная часть образовательной программы				
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1482	1014	1
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	324	96	1
ОП.01	Основы инженерной графики	54	36	1
ОП.02	Основы электротехники	54	12	1
ОП.03	Основы материаловедения	54	12	1
ОП.04	Допуски и технические измерения	54	12	1
ОП.05	Основы экономики	54	12	1
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	54	12	1
ПМ.00	Профессиональный цикл	1158	918	1
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	543	408	1
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	54	20	1
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	57	24	1
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	54	20	1
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	54	20	1
УП.01	Учебная практика	180	180	1
ПП.01	Производственная практика	144	144	1
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	615	510	1
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	219	114	1
УП.02	Учебная практика	180	180	1
ПП.02	Производственная практика	216	216	1

ФК.00	Физическая культура	48	32	1
ФК.01	Физическая культура	48	32	1
ПА	Промежуточная аттестация	36		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	72		
Итого		1638	1046	1
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	126	92	1
ПМ.00	Профессиональный цикл	126	92	1
ПМ.03	Технология роботизированной сварки	126	92	1
МДК.03.01	Цифровые технологии в роботизированной сварке	54	20	1
УП.02	Учебная практика	36	36	1
ПП.02	Производственная практика	36	36	1
Объем образовательной программы		1764	1138	1
Срок обучения		10мес		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	36	Обоснованием распределения часов вариативной части ОПОП-П стали рекомендации работодателей о необходимости овладения обучающимися общих и профессиональных компетенций: ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности, ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде, ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на

			государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва, ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва, ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей, ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.
2	ПМ.03 Технология роботизированной сварки	108	Обоснованием распределения часов вариативной части ОПОП-П стали рекомендации работодателей о необходимости овладения обучающимися общих профессиональных и корпоративных компетенций: ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности, ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде, ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста, ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках, ПК.8.1 Выполнять роботизированную сварку, ПК 8.2 Применять цифровые технологии в роботизированной сварке, КК 1. Системное мышление /Анализ информации и выработка решений, КК 2. Планирование и

			организация деятельности, КК 3. Ориентация на результат, КК 4. Построение отношений / эффективная коммуникация, КК 5. Открытость новому, КК 6. Знание системы 5 «S», КК 7. Знание требований по качеству.
Итого		144	-

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.	1. Ознакомление с принципом работы сварочного трансформатора. 2. Ознакомление с принципом работы сварочного выпрямителя. 3. Ознакомление с принципом работы сварочного преобразователя. 4.Сварка труб диаметром до 120 мм и выше. 5.Сварка труб в неповоротном положении. 6.Сварка резервуаров рулонным способом. 7.Сборка и сварка балочных конструкций. 8.Сборка и сварка решетчатых конструкций. 9.Сборка и сварка колонны. 10.Разметка деталей с помощью шаблонов, угольников. 11.Рубка металла. 12.Гибка и правка металла. 13.Подготовка кромок под сварку.	ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	144	1	Рабочее место сварщика	
2.	1. Проверка оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.	ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся	216	2	Рабочее место сварщика	

<p>2. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</p> <p>3. Наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</p> <p>4. Подготовка и проверка сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом.</p> <p>5. Настройка оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки.</p> <p>6. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций.</p> <p>7. Выполнение дуговой резки.</p> <p>8. Выполнение ручной дуговой сваркой сложных и ответственных конструкций с применением специализированных функций (возможностей) сварочного оборудования.</p> <p>9. Выполнение разделительной газовой резки металла.</p> <p>10. Выполнение поверхностной обработки металла газовым пламенем. Оборудование и материалы для наплавки.</p>		покрытым электродом				
---	--	---------------------	--	--	--	--

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 представляют 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:

- ✓ Инженерной графики;
- ✓ Экономики;
- ✓ Материаловедения;
- ✓ Электротехники;
- ✓ Безопасности жизнедеятельности;
- ✓ Теоретические основы сварки и резки металлов.

Лаборатории:

- ✓ Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия.

Мастерские:

- ✓ Слесарная;
- ✓ Сварочная мастерская;
- ✓ Роботизированной сварки.

Спортивный комплекс:

- ✓ Спортивный зал.

Залы:

- ✓ Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- ✓ Актовый зал.

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

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)), располагает 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 «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	Стандартное
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	По технической документации
2	Персональный компьютер	По технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	Комплект деталей	По технической документации
2	Мерительный инструмент	По технической документации
3	Стенд «Технологический процесс изготовления детали Крышка»	По технической документации
4	Стенд «Технологический процесс обработки детали Стакан верхний»	По технической документации
5	Стенд «Виды заготовок»	По технической документации
6	Стенд «Материалы, применяемые в промышленности»	По технической документации
7	Стенд «Детали, обработанные на станках ЧПУ»	По технической документации
8	Стенд «Примеры обозначения допуска формы и расположения поверхностей»	По технической документации
9	Стенд «Справочная информация (поля допусков и предельные отклонения)»	По технической документации
10	Плакат «Припуски на механическую обработку»	По технической документации
11	Плакат «Позиционные связи при базировании призматических заготовок»	По технической документации
12	Плакат «Производственные и технологические процессы»	По технической документации
13	Плакат «Типы производства в машиностроении»	По технической документации
14	Плакат «Схема показателей технологичности конструкций изделия»	По технической документации

Кабинет «Электротехники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	Стандартное

3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Блок испытания цифровых устройств от стенда «Электротехника и электроника»	По технической документации
2	Щит электросиловой лабораторный типа ЩЭЛ	По технической документации
3	Щит электросиловой (для питания стендов УЛСОЭ-1 и УЛСОЭ-2)	По технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды силового оборудования УЛСОЭ-1 и УЛСОЭ-2	По технической документации
2	Стенды ЭОЭЗ-С-К «Электротехника и основы электроники»	По технической документации
3	Стенд «Автоматика на основе программируемого реле»	По технической документации
4	Стенд «Автоматика на основе программируемого контроллера»	По технической документации
5	Модульный учебный комплекс «Цифровая и микропроцессорная техника»	По технической документации

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект ученической мебели	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	Стандартное
II Технические средства		
Основное оборудование		
	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	По технической документации
	Доска	По технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	По технической документации
	Комплекты индивидуальной и группой работы по основным темам программы	По технической документации

Кабинет «Экономики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	Стандартное
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	По технической документации

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	Стандартное
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	По технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего «Александр-1»	По технической документации
2	ММГ автомата АК	По технической документации
3	Винтовки пневматические ВП-10	По технической документации
4	Прибор измерения уровня радиации ДП-2А	По технической документации
5	Тир стрелковый кабинетный	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Огнетушители учебные	По технической документации
2	Противогаз ГП-5А	По технической документации
3	Дозиметры	По технической документации

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	Стандартное
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	По технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакат «Электроконтактная сварка»	По технической документации
2	Плакат «Восстановление деталей сварки»	По технической документации
3	Плакат «Восстановление деталей напылением»	По технической документации
4	Плакат «Вибродуговая наплавка»	По технической документации
5	Плакат «Ручная электродуговая сварка»	По технической документации
6	Плакат «Аргонно-дуговая сварка»	По технической документации

7	Плакат «Плазменная сварка и наплавка»	По технической документации
8	Плакат «Газовая сварка металла»	По технической документации
9	Плакат «Классификация способов сварки»	По технической документации

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональный тренажер для силовой тренировки со встроенным весом Starfit	По технической документации
2	Многофункциональный тренажер для подтягивания, отжимания и пресса	По технической документации
3	Тренажер для ног	По технической документации
4	Тренажер для пресса	По технической документации
5	Велотренажёр	По технической документации
6	Электрическая беговая дорожка	По технической документации
7	Эллиптический тренажер	По технической документации
8	Баскетбольный щит с баскетбольным кольцом	По технической документации
9	Мини-футбольные ворота	По технической документации
10	Стенка гимнастическая	По технической документации
11	Стол для настольного тенниса	По технической документации
12	Перекладина	По технической документации
13	Сетка волейбольная	По технической документации
14	Сетка теннисная	По технической документации
15	Скамейка	По технической документации
16	Гриф	По технической документации
17	Тяга	По технической документации
18	Штанга рекордная	По технической документации
19	Мат гимнастический	По технической документации
20	Скакалка	По технической документации
21	Коврик туристический	По технической документации
22	Конус	По технической документации
23	Манишка	По технической документации
24	Ракетка для настольного тенниса	По технической документации
25	Ракетка для бадминтона	По технической документации
26	Секундомер	По технической документации
27	Мяч баскетбольный	По технической документации
28	Мяч волейбольный	По технической документации
29	Мяч футбольный	По технической документации
30	Гантели	По технической документации

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

Читальный зал, библиотека

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места - 80	По технической документации
2	Книгохранилище -69 766 экз.	По технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер (корп. №1 – 6, корп. №2 – 14)	По технической документации
2	Принтер	По технической документации
3	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	По технической документации
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	Система библиотечных каталогов и картотек	Электронные и печатные пособия
2	Электронный каталог	Электронные пособия
3	Электронная база учебно-методических пособий	Электронные пособия

Актовый зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места - 150	По технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Звуковая аппаратура (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны, проектор)	По технической документации
2	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	По технической документации

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стандартные
2	Рабочее место преподавателя	Стандартное
3	Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения	Стандартные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Лабораторный комплекс «Автоматизированное рабочее место инженера-метролога» с наборами инструментов и лабораторных образцов	По технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	Стенд по технологии измерения штангенинструментами, микрометрическими инструментами	По технической документации
2	Мерительный инструмент и приспособления (различных видов)	По технической документации
3	Набор деталей	По технической документации

6.1.2.4 Оснащение мастерских «Слесарная мастерская».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя;	Стандартное
2	вытяжная и приточная вентиляция;	По технической документации
3	шкаф для хранения изделий обучающихся; тележка для перевозки приспособлений и заготовок; ящик для хранения использованного обтирочного материала	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	стеллаж	По технической документации
2	шкаф для хранения инструмента	По технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Комплект инструментов для обучающихся: - индикатор часового типа; - микрометры гладкие; - штангенциркули; - штангенрейсмусы; - угломер универсальный; - угольники поверочные слесарные с широким основанием УШ; - уровень брусковый; - циркули разметочные; - чертилки; - кернеры; - радиусомеры №№ 1, 2; - резьбомеры (метрические, дюймовые); - калибры пробки (гладкие, резьбовые); - резьбовые кольца; - калибры скобы; - щупы плоские; - бородки слесарные; - дрель электрическая; - зубила слесарные;	По технической документации

	<ul style="list-style-type: none"> - ключи гаечные рожковые; - наборы торцовых головок; - осцилляционная машина; - гайковерт с набором головок; - болгарка; - плита поверочная; - наковальня; - электролобзик; - пила сабельная; - паста абразивная; - электрические ножницы по металлу; - зенковки конические; - зенковки цилиндрические; - зенкера; - резбонарезной набор; - круглогубцы; - клещи; - молотки слесарные; - напильники различных видов с различной насечкой; - надфили разные; - ножницы ручные для резки металла; - ножовки по металлу; - острогубцы (кусачки); - пассатижи комбинированные; - плоскогубцы; - поддержки; - натяжки ручные; - обжимки; - чеканы; - притиры плоские и конические; - лампа паяльная; - шаберы; - призмы для статической балансировки деталей; - приспособления для гибки металла; - трубогибочный станок; - трубоприжим; - тисочки ручные; - тиски машинные; - защитные экраны для рубки; 	
2	пистолет заклепочный;	По технической документации
3	набор шлифовальной бумаги;	По технической документации
4	набор абразивных брусков;	По технической документации
5	шлифовальная машинка;	По технической документации
6	набор сверл	По технической документации

Дополнительное оборудование		
1	дрель;	По технической документации
2	угловая шлифовальная машина;	По технической документации
3	пила торцовочная;	По технической документации
4	ножницы листовые;	По технической документации
5	универсальный резак;	По технической документации
6	гайковерт ударный;	По технической документации
7	гравер;	По технической документации
8	набор метчиков и плашек;	По технической документации
9	молоток слесарный 500 г;	По технической документации
10	ножницы по металлу;	По технической документации
11	ножовка по металлу;	По технической документации
12	резиновая киянка 450 г.;	По технической документации
13	набор напильников;	По технической документации
14	набор надфилей;	По технической документации
15	твердосплавный разметочный карандаш	По технической документации
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	станок отрезной, дисковый;	По технической документации
2	станок ленточнопильный;	По технической документации
3	вертикально-сверлильный станок;	По технической документации

4	машина заточная;	По технической документации
5	тележки инструментальные;	По технической документации
6	верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;	По технической документации
7	заточной станок	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	уборочный инвентарь;	По технической документации
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Образцы изделий	По технической документации

«Сварочная мастерская»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочее место преподавателя	По технической документации
2	вытяжная вентиляции по количеству сварочных постов	По технической документации
3	стеллаж для хранения металлических листов	По технической документации
4	столы металлические	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	стеллажи металлические	По технической документации
II Технические средства		
Основное технические средства		
1	металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;	По технической документации
2	молоток для отделения шлака;	По технической документации
3	зубило;	По технической документации
4	разметчик;	По технической документации
5	напильники;	По технической документации
6	металлические щетки;	По технической документации

7	молоток;	По технической документации
8	универсальный шаблон сварщика; стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник;	По технической документации
9	струбцины и приспособления для сборки под сварку	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	огнестойкая одежда;	По технической документации
2	защитные очки для сварки;	
3	защитные очки для шлифовки;	
4	сварочная маска;	
5	защитные ботинки;	
6	средство защиты органов слуха;	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки, резки)	По технической документации
2	оборудование для частично механизированной сварки плавлением	По технической документации
3	сварочный стол	По технической документации
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Образцы изделий	По технической документации
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Роботизированной сварки».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место мастера	По технической документации
2	Ноутбук с программным обеспечением Roboguide -12 шт	По технической документации
3	Комплект мебели № 2: стулья – 15 шт.; парты 2-х местные – 8 шт.	По технической документации
4	Инструментальный шкаф	По технической документации
5	Сварочное роботизированное оборудование Fanuc	По технической документации
6	Доска перекатная 2-х сторонняя	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Угловая шлифовальная машина	По технической документации

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	По технической документации
2	Проектор	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	огнестойкая одежда;	По технической документации
2	защитные очки для сварки;	
3	защитные очки для шлифовки;	
4	сварочная маска;	
5	защитные ботинки;	
6	средство защиты органов слуха;	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Металлический шкаф для одежды 2-х секционный	По технической документации

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 соответствующего 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 по компетенции «Сварочные технологии» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

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

Наименование рабочего места, участка «ООО «Саранскабель – Оптика»»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Сварочный пост для ручной дуговой сварки	По технической документации
2	Сварочный пост для частично механизированной сварки	По технической документации

3	Роботизированный сварочный пост (Fanuc)	По технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук с программным обеспечением Roboguide	По технической документации
2	Пульт управления промышленным роботом	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Угловая шлифовальная машинка	По технической документации
2	Сварочный полуавтомат	По технической документации

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 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 обеспечен доступ (удаленный доступ), при применении 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 обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, 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	Windows 10 Pro	Все дисциплины, модули	15
2	Microsoft Office 2019	Все дисциплины, модули	15

3	МойОфис Образование	Все дисциплины, модули	15
4	САПР КОМПАС	ОП 01	15
5	Roboguide	ПМ 03	15

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы 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 специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется 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, выполнении курсового проектирования, 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;

- включает 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 организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована 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).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, 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 рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают 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 изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает 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 1.15 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, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 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 в соответствии с направленностью и квалификацией 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 специалистов среднего звена, 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 Министерства просвещения Российской Федерации 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 образовательной организации 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.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана 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.

Приложение 1

к ОПОП-П по профессии

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

Матрица компетенций выпускника

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

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии	
		ВД 1 Подготовительно- сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ВД 2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ПС 40.002 Сварщик			
ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.8 ПК 1.9	
	ТФ А/03.2		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по профессии

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций
ПК 1.2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке
ПК 1.3	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки

ПК 1.4	Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки
ПК 1.5	Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку
ПК 1.6	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.7.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла
ПК 1.8	Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
ПК 1.9	Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций конструкций на производстве
	Н 1.2.01	Использование конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке на производстве
	Н 1.3.01	Эксплуатирования оборудования для сварки
	Н 1.4.01	Выполнения подготовки и проверки сварочных материалов для различных способов сварки
	Н 1.5.01	Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений
	Н 1.5.02	Выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках
	Н 1.6.01	Выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой
	Н 1.7.01	Выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
	Н 1.8.01	Предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
	Н 1.8.02	Выполнения зачистки швов после сварки;
	Н 1.9.01	Использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
	Н 1.9.02	Определения причин дефектов сварочных швов и соединений
Уметь	У 1.1.01	Читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей.
	У 1.1.02	Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
	У 1.1.03	Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
	У 1.1.04	Использовать в работе электроизмерительные приборы
	У 1.2.01	Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
	У 1.3.01	Проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
	У 1.3.02	Осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки
	У 1.4.01	Подготавливать сварочные материалы к сварке;
	У 1.4.02	Проверять сварочные материалы для различных способов сварки

	У 1.4.03	Пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов
	У.1.4.04	Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;
	У 1.5.01	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
	У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
	У 1.7.01	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
	У 1.8.01	Зачищать швы после сварки;
	У 1.8.02	Удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки
	У 1.9.01	Контролировать качество выполняемых работ
	У 1.9.02	Использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
Знать	З 1.1.01	Основные правила чтения конструкторской документации
	З 1.1.02	Общие сведения о сборочных чертежах
	З 1.1.03	Основы машиностроительного черчения
	З 1.1.04	Основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
	З 1.1.05	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
	З 1.1.06	Основные правила чтения технологической документации;
	З 1.1.07	Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
	З 1.1.08	Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
	З 1.1.09	Свойства постоянного и переменного электрического тока; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
	З 1.1.10	Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
	З 1.1.11	Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь
	З 1.1.12	Аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.
	З 1.2.01	Влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
	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;

	3 1.3.05	Основные принципы работы источников питания для сварки;
	3 1.3.06	Правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
	3 1.4.01	Необходимость проведения подогрева при сварке;
	3 1.4.02	Классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
	3 1.4.03	Основы технологии сварочного производства;
	3 1.4.04	Правила сборки элементов конструкции под сварку;
	3 1.4.05	Наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);
	3 1.4.06	Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
	3 1.2.07	Механические испытания образцов материалов;
	3 1.5.01	Основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
	3 1.5.02	Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
	3 1.5.03	Правила подготовки кромок изделий под сварку;
	3 1.6.01	Правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
	3 1.7.01	Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
	3 1.8.01	Типы дефектов сварного шва;
	3 1.8.02	Методы неразрушающего контроля;
	3 1.9.01	Причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 543

в том числе в форме практической подготовки 408

Из них на освоение МДК 219

в том числе самостоятельная работа 73

практики, в том числе учебная 324

Промежуточная аттестация _____

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе		Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа								
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	54	20	54	20	18			
ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 ОК 06, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Технология производства сварных конструкций	57	24	57	24	19			
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 05	Раздел 3. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	54	20	54	20	18			
ПК 1.8, ПК 1.9 ОК 07, ОК 08	Раздел 4. Контроль качества сварных соединений	54	20	54	20	18			
	Учебная практика	180	180						
	Производственная практика	144	144						
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	543	408	219	84	73		180	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		54 / 20		
МДК.01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование		54 / 20		
Тема 1.1. Подготовительные операции перед сваркой	Содержание	<i>18</i>		
	1 Операции, выполняемые при подготовке металла к сварке: разметка, резка, рубка, гибка. Слесарные и правка металла.	2	ПК 1.1, ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3 1.1.01
	2. Правила подготовки кромок изделий под сварку.	2		3 1.1.02
	3. Классификация сварных соединений и швов, типы разделки кромок под сварку.	2		3 1.1.03
	4. Обозначения сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика.	2		3 1.1.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		3 1.1.05
	1.Практическое занятие 1. «Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений (ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений)»	2		3 1.1.06
	2.Практическое занятие 2. «Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений, выполненных ручной дуговой сваркой (ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры)»	2		3 1.1.07
	3.Практическое занятие 3. «Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение швов сварных соединений, выполненных дуговой сваркой в защитном газе (ГОСТ 14771-76 Дуговая	2		3 1.1.08
				3 1.1.09
		3 1.1.10		
		3 1.1.11		
		3 1.1.12		
		3 1.5.01		
		3 1.5.02		
		3 1.5.03		
		3 1.6.01		
		3о 01.02		
		3о 01.03		
		3о 01.04		
		3о 01.05		

	сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры)»			3o 01.06
	4.Практическое занятие 4. «Изучение нормативной документации, регламентирующей обозначение сварных соединений стальных трубопроводов (ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры)»	2		3o 02.01 3o 02.02 3o 03.01 3o 03.02 3o 03.03
	5.Практическое занятие 5. «Чтение сборочных чертежей. Описание размеров и формы шва на чертеже»	2		3o 04.01 3o 04.02 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.5.01 У 1.6.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 01.04 Уo 01.05 Уo 01.06 Уo 01.07 Уo 01.08 Уo 01.09 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 03.01 Уo 03.02 Уo 03.03 Уo 04.01 Уo 04.02 Н 1.1.01 Н 1.5.01 Н 1.5.02 Н 1.6.01

Тема 1.2. Сборка конструкций под сварку	Содержание	<i>18</i>		
	1. Виды и способы сборки деталей под сварку: полная сборка изделия; поочередное присоединение деталей; предварительная сборка узлов	2	ПК 1.1, ПК 1.5 ПК 1.6 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	3 1.1.01
	2.Сборочно-сварочные приспособления: назначение, классификация, требования к ним, основные элементы	2		3 1.1.02
	3. Типовые специализированные сборочно-сварочные приспособления: назначение, классификация, применение	4		3 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		3 1.1.04
	1.Практическое занятие 6 «Сборка коробчатой конструкции»	2		3 1.1.05
	2.Практическое занятие 7 «Сборка решетчатой конструкции»	4		3 1.1.06
	3.Практическое занятие 8 «Сборка рамной конструкции»	4		3 1.1.07
				3 1.1.08
	3 1.1.09			
	3 1.1.10			
	3 1.1.11			
	3 1.1.12			
	3 1.5.01			
	3 1.5.02			
	3 1.5.03			
	3 1.6.01			
	3о 01.02			
	3о 01.03			
	3о 01.04			
	3о 01.05			
	3о 01.06			
	3о 02.01			
	3о 02.02			
	3о 03.01			
	3о 03.02			
	3о 03.03			
	3о 04.01			
	3о 04.02			
	У 1.1.01			
	У 1.1.02			
	У 1.1.03			
	У 1.1.04			
	У 1.5.01			

				У 1.6.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Н 1.1.01 Н 1.5.01 Н 1.5.02 Н 1.6.01
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1.Типы сварных соединений листовых конструкций: параметры подготовки и сборки, нормативные документы на подготовку и сборку листов под сварку 2.Типы сварных соединений трубопроводов: параметры подготовки и сборки, нормативные документы на подготовку и сборку трубопроводов под сварку 3.Дефекты подготовки и сборки кромок под сварку: причины образования, способы и схемы измерения 4.Разметка с применением проекционного способа 5.Лазерная разметка 6.Специальные символы в обозначении сварных швов на чертежах (сварка по замкнутому контуру, снять усиление шва и пр.) 7.Расшифровка, правила нанесения на чертежах 8.Особенности подготовки по сварку кромок конструкций из алюминия и его сплавов 9.Типовая конструкция УСП-универсального сборочно-сварочного приспособления		18		

Учебная практика раздела 1					
Виды работ					
Производственная практика раздела 1					
Виды работ					
Курсовой проект (работа)					
Тематика курсовых проектов (работ)					
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)					
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)					
Раздел 2. Технология производства сварных конструкций		57/24			
МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций		57/24			
Тема 2.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительных операций	Содержание	<i>12</i>			
	1. Классификация сварных конструкций.	2	ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 06, ОК 09	3 1.3.01	
	2. Виды заготовительных операций и оборудования	2		3 1.3.02	
	3. Виды термической обработки сварных конструкций и применяемое оборудование. Технологичность изготовления сварных конструкций	2		3 1.3.03	
				3 1.3.04	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		3 1.3.05	
	1. Практическое занятие 1 «Изучение типовых операций заготовительного производства»	2		3 1.3.06	
	2. Практическое занятие 2 «Изучение видов термической обработки сварных конструкций»	2		3 1.4.01	
				3 1.4.02	
3. Практическое занятие 3 «Изучение нормативно-технической документации на сварочные технологические процессы»	2	3 1.4.03			
		3 1.4.04			
		3 1.4.05			
		3 1.4.06			
		3 1.4.07			
		Уо 06.01			
		Уо 06.02			
3о 06.01					
3о 06.02					
3о 06.03					
3о 09.01					
3о 09.02					
3о 09.03					
3о 09.04					

				Зо 09.05 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03 У 1.4.04 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 1.3.01 Н 1.4.01
Тема 2.1. Технология изготовления сварных конструкций	Содержание	26		
	1. Технологические особенности изготовления сварных конструкций	2	ПК 1.7 ОК 07	З 1.7.01 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 У 1.7.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Н 1.7.01
	2. Технология производства балочных конструкций. Технология производства рамных конструкций	2		
	3. Технология производства решётчатых конструкций	2		
	4. Технология изготовления емкостей, резервуаров и сварных сосудов, работающих под давлением	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	1. Практическое занятие 4 «Изучение технологической последовательности сборки-сварки двутавровых и коробчатых балок».	2		
	2. Практическое занятие 5 «Изучение технологической последовательности сборки-сварки рамных конструкций».	4		
	3. Практическое занятие 6 «Изучение технологической последовательности сборки-сварки емкостей, резервуаров и сварных сосудов, работающих под давлением».	4		
4. Практическое занятие 7 «Изучение технологической последовательности сборки-сварки решётчатых конструкций».	4			

	5. Практическое занятие 8 «Изучение порядка сварки и наложения слоёв шва при сварке труб различного диаметров в различных пространственных положениях».	4		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2				
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям. 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите. 3. Подготовка к выполнению индивидуальных заданий. 4. Подготовка и защита докладов по разделу: «Примеры технологических и нетехнологических сварных конструкций»; «Схематичное представление технологического процесса изготовления сварных конструкций (в общем виде)»; «Современное оборудование для правки металла различной толщины»; «Современное оборудование для гибки металла различной толщины»; «Гильотинные ножницы для резки металла».		19		
Учебная практика раздела 2				
Виды работ				
Производственная практика раздела 2				
Виды работ				
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Раздел 3. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой		54/20		
МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой		54/20		
Тема 3.1. Подготовка металла к сварке	Содержание	18		
	1. Типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.	2	ПК 1.1, ПК 1.5 ОК 01, ОК 02	3 1.1.01 3 1.1.02
	2. Типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.	2		3 1.1.03 3 1.1.04
	3. Средства и приёмы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности.	2		3 1.1.05 3 1.1.06

4. Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения слесарных операций.	2		3 1.1.07 3 1.1.08
В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		3 1.1.09
1. Практическое занятие 1 «Приобретение навыков правки металла при подготовке металла к сварке»	2		3 3.1.10 3 1.1.11
2. Практическое занятие 2 «Приобретение навыков гибки металла при подготовке металла к сварке»	2		3 1.1.12 3 1.5.01
3. Практическое занятие 3 «Приобретение навыков рубки металла при подготовке металла к сварке»	2		3 1.5.02 3 1.5.03
4. Практическое занятие 4 «Приобретение навыков резки металла при подготовке металла к сварке»	2		3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04
5. Практическое занятие 5 «Приобретение навыков работы с ручным электроинструментом»	2		3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.5.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Н 1.1.01 Н 1.5.01

				Н 1.5.02
Тема 3.1. Сборка изделий под сварку	Содержание	<i>18</i>		
	1.Сборочно-сварочные приспособления: виды, назначение. Типы разделки кромок под сварку.	2	ПК 1.2, ПК 1.6 ОК 05	З 1.2.01 З 1.6.01 Зо 05.01 Зо 05.02 У 1.2.01 У 1.6.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Н 1.2.01 Н 1.6.01
	2. Правила наложения прихваток.	2		
	3. Сборка деталей под сварку с различными типами кромок.	2		
	4. Организация рабочего места и безопасности труда при сборочных работах.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1.Практическое занятие 6 «Отработка навыков проведения сборочно - сварочных работ на плитах»	2		
	2.Практическое занятие 7 «Сборочные плиты, стеллажи, сборочные кондукторы»	2		
	3.Практическое занятие 8 «Отработка навыков проведения сборочно –сварочных работ на стеллажах и сборочных кондукторах»	2		
	4.Практическое занятие 9 «Отработка навыков разделки кромок стыковых швов перед сборкой изделий»	2		
5.Практическое занятие 10 «Отработка навыков разделки кромок угловых швов перед сборкой изделий»	2			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3				
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям. 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите. 3. Подготовка к выполнению индивидуальных заданий. 4. Подготовка и защита докладов: «Примеры технологических и нетехнологических сварных конструкций»; «Схематичное представление технологического процесса изготовления сварных	<i>18</i>			

конструкций (в общем виде)»; «Современное оборудование для правки металла различной толщины»; «Современное оборудование для гибки металла различной толщины»; «Гильотинные ножницы для резки металла»; «Пресс-ножницы для резки фасонного проката»; «Дисковые ножницы для резки по непрямолинейной траектории»; «Газовая резка металла»; «Резка металла сжатой дугой»; «Лазерная резка металла»				
Учебная практика раздела 3 Виды работ				
Производственная практика раздела 3 Виды работ				
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Учебная практика Виды работ				
Производственная практика Виды работ				
Раздел 4. Контроль качества сварных соединений		54/20		
МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений		54/20		
Тема 4.1. Дефекты сварных соединений и способы их устранения	Содержание	16		
	1.Определение дефектов. Дефекты подготовки металла и сборки.	2	ПК 1.8 ОК 07	З 1.8.01
	2. Дефекты формы шва. Внутренние и внешние дефекты	2		З 1.8.02
	3. Способы устранения дефектов.	2		Зо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		Зо 07.02
1.Практическое занятие 1 «Определение дефектов на сваренных образцах и дефектоскопических снимках»	2	У 1.8.01		
			У 1.8.02	
			Уо 07.01	
			Уо 07.02	

	2.Практическое занятие 2 «Отработка навыков устранение дефектов вышлифовкой»	2		Н 1.8.01 Н 1.8.02
	3.Практическое занятие 3 «Отработка навыков устранение дефектов вырубкой»	2		
	4.Практическое занятие 4 «Отработка навыков определения длины трещин и их засверливание по концам»	2		
	5.Практическое занятие 5 «Отработка навыков засверливания трещин по концам длины трещины.»	2		
Тема 4.2. Контроль сварных швов и соединений. Организация контроля сварочных работ	Содержание	20		
	1. Контроль внешним осмотром. Методы контроля.	2	ПК 1.9 ОК 08	З 1.9.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 У 1.9.01 У 1.9.02 Уо 02.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Н 1.9.01 Н 1.9.02
	2. Магнитно-порошковый и магнитографический контроль.	2		
	3.Рентгеновский и гамма контроль.	2		
	4. Ультразвуковой контроль.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1.Практическое занятие 1 «Визуально-измерительный контроль сварных соединений и швов»	2		
	2.Практическое занятие 2 «Ультразвуковой метод контроля»	2		
	3.Практическое занятие 3 «Магнитный метод контроля»	4		
	4.Практическое занятие 4 «Капиллярная дефектоскопия (контроль жидкими пене рантами) и контроль качества сварных соединений керосином»	4		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4				
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям.	18			
2. Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка их к защите.				
3. Подготовка к выполнению индивидуальных заданий.				
5. Подготовка и защита докладов: «Виды поверхностных дефектов сварных швов, причины их образования и меры их предотвращения»; «Дефекты не сплошности в сварных швах, причины их образования и меры предотвращения»; «Виды трещин в сварных швах причины их образования и				

меры предотвращения»; «Связь дефектов подготовки и сборки с образованием дефектов сварки»; «Специфические дефекты в сварных соединениях конструкций из алюминия и его сплавов, причины их образования»; «Шаблоны сварщика –УШС, шаблон Красовского, калибры угловых швов: конструкция, назначение, схемы измерения параметров»; «Схемы измерения основных дефектов подготовки и сборки с применением шаблона УШС-3»; «Схемы измерения основных поверхностных дефектов шва с применением шаблона УШС-3»; «Технология радиографического контроля сварных швов»; «Технология проведения цветной дефектоскопии»; «Контроль течи исканием»; «Испытание сварного соединения на растяжение»; «Испытание сварного соединения на изгиб»; «Испытание сварного соединения на ударный изгиб»			
Учебная практика раздела 4 Виды работ			
Производственная практика раздела 4 Виды работ			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Учебная практика Виды работ 1.Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. 2.Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов) 3.Измерительный контроль качества сборки плоских элементов и труб с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и нахлесточные соединения. 4.Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах и трубах с применением измерительного инструмента. 5.Контроль сварных швов на герметичность-гидравлические испытания. 6. Контроль сварных швов на герметичность- пневматические испытания с погружением образца в воду. 7.Контроль проникающими веществами-цветная дефектоскопия 8. Выполнение комплексной работы.	180		
Производственная практика Виды работ 1.Техника безопасности при слесарных, сборочных работах и работах с газовыми баллонами.	144		

<p>2. Подготовка оборудования к сварке:</p> <ul style="list-style-type: none"> -подготовка источников питания для ручной дуговой сварки; -подготовка источников питания (установок) для ручной аргонодуговой сварки и газового оборудования; -подготовка источников питания (установок) для частично механизированной сварки плавлением в защитном газе, и газового оборудования поста. <p>3. Выполнение текущего и периодического обслуживания сварочного оборудования для ручной дуговой сварки, ручной аргонодуговой и механизированной сварки плавлением в защитном газе.</p> <p>4. Настройка специальных функций специализированных источников питания для сварки неплавящимся электродом постоянного, переменного тока и импульсных, а также источников питания для импульсно- дуговой сварки плавящимся электродом.</p> <p>5.Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.</p> <p>6. Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой.</p> <p>7.Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени, а также индуктивных нагревателей.</p> <p>8.Чтение чертежей сварных конструкций по системе ЕСКД.</p> <p>9. Чтение чертежей сварных конструкций, оформленных в соответствии с ISO 2553.</p> <p>10. Чтение чертежей сварных конструкций, оформленных в соответствии с ANSI/AWS A2.4 и AWSA3.0.</p> <p>11.Выплнение разметки заготовок по чертежу (ЕСКД, ISO 2553, ANSI/AWS A2.4*).</p> <p>12.Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей, а также алюминия и его сплавов под сварку с применением сборочных приспособлений:</p> <ul style="list-style-type: none"> -переносных универсальных сборочных приспособлений -Универсальных сборочно-сварочных приспособлений -Специализированных сборочно-сварочных приспособлений <p>13. Установка приспособлений для защиты обратной стороны сварного шва (для поддува защитного газа).</p> <p>14.Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку.</p> <p>15.Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа.</p> <p>16.Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.</p> <p>17.Выполнение пневматических испытаний герметичности сварной конструкции.</p> <p>18.Выполнение гидравлических испытаний герметичности сварной конструкции.</p> <p>19.Чтение карт технологического процесса сварки, оформленных по требованиям ЕСКД</p>			
---	--	--	--

20. Чтение технологических карт сварки оформленных по требованиям ISO 15609-1.			
Всего	543		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов», в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Мастерские: слесарная, сварочная, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы теории сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников. — М.: КноРус, 2022. - 242 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Шалимов, М. П. Сварка: введение в специальность: учебное пособие / М.П. Шалимов, В.И. Панов, Е.Б. Вотинова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 309 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016700-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843202> .

2. Овчинников, В. В. Технология изготовления сварных конструкций: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0883-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865506>.

3. Образовательная платформа «Юрайт». [Электронный ресурс] <https://urait.ru/>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2015. - 224 с.

2. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум: учебное пособие/В.В. Овчинников-М., ИЦ «Академия», 2014. - 112 с.

3. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. Практикум: учебное пособие для СПО /В.В. Овчинников. - М., ИЦ «Академия», 2014. – 64 с.

4. Милютин В.С. Источники питания и оборудование для электрической сварки плавлением: учебник для СПО/В.С. Милютин. Р.Ф. Катаев-М., ИЦ «Академия», 2013. - 368 с.

5. Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций: учебник для СПО/Б.Г. Маслов, Выборнов А.П.- М.: ИЦ «Академия», 2014.-288 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	<p>Определяет основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>Устанавливает основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;</p> <p>Излагает основные правила чтения чертежей и спецификаций;</p> <p>Анализирует чертежи и спецификации, оформленными в соответствии с международными стандартами по сварке и родственным технологиям;</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа;</p> <p>Устный индивидуальный опрос;</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования;</p> <p>Контрольные работы;</p> <p>Квалификационный экзамен.</p>
ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	<p>Излагает основные правила чтения технологической документации;</p> <p>Анализирует производственно-технологическую и нормативную документацию для выполнения трудовых функций;</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа;</p> <p>Устный индивидуальный опрос;</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования;</p> <p>Контрольные работы;</p> <p>Квалификационный экзамен.</p>
ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки	<p>Перечисляет классификацию сварочного оборудования;</p> <p>Объясняет устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>Перечисляет основные принципы работы источников питания для сварки;</p> <p>Формулирует правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>Осуществляет организацию сварочного поста;</p> <p>Устанавливает работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;</p> <p>Объясняет эксплуатацию оборудования для сварки;</p>	
ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	<p>Определяет классификацию сварочных материалов;</p> <p>Объясняет правила хранения и транспортировки сварочных материалов;</p> <p>Проводит подготовку сварочных материалов к сварке;</p> <p>Использует сварочные материалы;</p>	

<p>ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку</p>	<p>Перечисляет слесарные операции, выполняемые при подготовке металла к сварке: разметка, резка, рубка, гибка и правка металла; Излагает правила подготовки кромок изделий под сварку. Называет виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; Объясняет правила сборки элементов конструкции под сварку; Описывает виды и назначение ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции под сварку; Проводит подготовку металла к сварке в соответствии с ГОСТами; Разрабатывает последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; Разрабатывает последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; Анализирует использование ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p>	
<p>ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку</p>	<p>Формулирует правила сборки элементов конструкции под сварку; Объясняет этапы проверки качества подготовки элементов конструкции под сварку; Перечисляет этапы контроля качества сборки элементов конструкции под сварку; Проводит контроль качества сборки элементов конструкции под сварку, в соответствии с производственно-технологической и нормативной документацией;</p>	
<p>ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла</p>	<p>Представляет основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); Анализирует необходимость проведения подогрева при сварке; Объясняет порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; Разрабатывает технологию выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в</p>	

	соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;	
ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки	Перечисляет типы дефектов сварного шва. Называет виды и назначение ручного и механизированного инструмента для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; Объясняет технологию зачистки швов после сварки;	
ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Классифицирует типы дефектов сварного шва; Перечисляет измерительный инструмент для контроля геометрических размеров сварного шва; Определяет причины появления дефектов сварных швов и соединений; Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов и соединений; Объясняет способы предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; Проводит методы неразрушающего контроля;	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	Демонстрация ответственности за принятые решения; Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.

грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с членами команды в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных);	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи; Ясность формулирования и изложения мыслей;	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик;	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; Знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций; Применение знания об изменении климата, принципы бережливого производства; Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для	Эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в жизни и	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа;

<p>сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности в процессе профессиональной деятельности;</p>	<p>Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке;</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.</p>

Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	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
ПК 2.2	Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.3	Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей

ПК 2.4	Выполнять дуговую резку различных деталей
---------------	--

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	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
	Н 2.1.06	Выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
	Н 2.2.01	Проверки оснащённости 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
	Н 2.2.06	Выполнения ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
	Н 2.3.01	Проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 2.3.02	Проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 2.3.03	Проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 2.3.04	Подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом
	Н 2.3.05	Настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения наплавки
	Н 2.3.06	Выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей
	Н 2.4.01	Проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом

	Н 2.4.02	Проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом
	Н 2.4.03	Проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом
	Н 2.4.04	Подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом
	Н 2.4.05	Настройки оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения резки
	Н 2.4.06	Выполнение дуговой резки
Уметь	У 2.1.01	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
	У 2.1.02	Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
	У 2.1.03	Выполнять сварку различных деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва
	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 из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
	У 2.3.01	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом
	У 2.3.02	Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом
	У 2.3.03	Выполнять сварку (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
	У 2.4.01	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом
	У 2.4.02	Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом
	У 2.4.03	Владеть техникой дуговой резки металла
	Знать	З 2.1.01
З 2.1.02		Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом
З 2.1.03		Сварочные (наплавочные) 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 из углеродистых и конструкционных сталей во всех 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
3 2.2.01	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах
3 2.2.02	Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом
3 2.2.03	Сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
3 2.2.04	Технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
3 2.2.05	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке плавящимся покрытым электродом
3 2.3.01	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах
3 2.3.02	Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) плавящимся покрытым электродом
3 2.3.03	Сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) плавящимся покрытым электродом
3 2.3.04	Технику и технологию ручной дуговой сварки (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 сварке (наплавке) плавящимся покрытым электродом
3 2.4.01	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах
3 2.4.02	Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (резкой) плавящимся покрытым электродом
3 2.4.03	Сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (резки) плавящимся покрытым электродом
3 2.4.04	Технику и технологию ручной дуговой сварки (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 сварке (резке) плавящимся покрытым электродом;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 615

в том числе в форме практической подготовки 510

Из них на освоение МДК 219

в том числе самостоятельная работа 73

практики, в том числе учебная 396

Промежуточная аттестация _____

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе			Учебная	Производственная
			Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	219	114	219	114	73			
	Учебная практика	180	180					180	
	Производственная практика	216	216						216
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	615	510	219	114	73		180	216

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами		219 / 114		
МДК.02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами		219 / 114		
Тема 1.1. Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	Содержание	76		
	1. Ручная дуговая сварка: область применения; преимущества и недостатки	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	3 2.1.01
	2. Параметры режима ручной дуговой сварки: определение «режим сварки»; основные параметры режима сварки; способы определения параметров режима сварки (расчетный, опытный, табличный и графический); влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва	4		3 2.1.02
	3. Технология ручной дуговой сварки: способы зажигания дуги; способы выполнения сварных швов; особенности выполнения швов в различных пространственных положениях	4		3 2.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	64		3 2.1.04
	1. Практическое занятие 1. «Параметры режима ручной дуговой сварки и выбор режима сварки и подсчет расхода сварочных материалов при ручной дуговой сварки»	4		3 2.1.05
	2. Практическое занятие 2. «Параметры режима ручной дуговой сварки и выбор режима сварки и подсчет расхода сварочных материалов при ручной дуговой сварки»	4		3 2.1.06
	3. Практическое занятие 3. «Оценка свариваемости сталей. Формула углеродного эквивалента»	4		3 2.2.01
				3 2.2.02
			3 2.2.03	
			3 2.2.04	
			3 2.2.05	
			3 2.3.01	
			3 2.3.02	
			3 2.3.03	
			3 2.3.04	
			3 2.3.05	
			3 2.4.01	
			3 2.4.02	
			3 2.4.03	
			3 2.4.04	
			3o 01.02	

4.Практическое занятие 4. «Оценка свариваемости сталей. Формула углеродного эквивалента»	4	3о 01.03 3о 01.04
5.Практическое занятие 5. «Влияние легирующих элементов на свариваемость сталей. Особенности сварки цветных металлов и их сплавов»	4	3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01
6.Практическое занятие 6. «Влияние легирующих элементов на свариваемость сталей. Особенности сварки цветных металлов и их сплавов»	4	3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04
7.Практическое занятие 7. «Формирование умений зажигания дуги и поддержания её горения»	4	3о 03.01 3о 03.02
8.Практическое занятие 8. «Формирование умений зажигания дуги и поддержания её горения»	4	3о 03.03 3о 03.04
9.Практическое занятие 9. «Формирование умений выполнения сварки в нижнем положении стыковых швов»	4	3о 03.05 3о 03.06
10.Практическое занятие 10. «Формирование умений выполнения сварки в нижнем положении стыковых швов»	4	3о 03.07 3о 04.01
11.Практическое занятие 11. «Формирование умений выполнения сварки в нижнем положении угловых швов»	4	3о 04.02 У 2.1.01 У 2.1.02
12.Практическое занятие 12. «Формирование умений выполнения сварки в нижнем положении угловых швов»	4	У 2.1.03 У 2.1.01 У 2.1.02
13.Практическое занятие 13. «Формирование умений выполнения сварки в вертикальном положении стыковых швов»	4	У 2.1.03 У 2.3.01 У 2.3.02
14.Практическое занятие 14. «Формирование умений выполнения сварки в вертикальном положении стыковых швов»	4	У 2.3.03 У 2.4.01 У 2.4.01
15.Практическое занятие 15. «Формирование умений выполнения сварки в вертикальном положении угловых швов»	4	У 2.4.02 У 2.4.03
16.Практическое занятие 16. «Формирование умений выполнения сварки в вертикальном положении угловых швов»	4	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08

				Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08 Yo 03.01 Yo 03.02 Yo 03.03 Yo 03.04 Yo 03.05 Yo 03.06 Yo 03.07 Yo 03.08 Yo 03.09 Yo 04.01 Yo 04.02 H 2.1.01 H 2.1.02 H 2.1.03 H 2.1.04 H 2.1.05 H 2.1.06 H 2.2.01 H 2.2.02 H 2.2.03 H 2.2.04 H 2.2.05 H 2.2.06 H 2.3.01 H 2.3.02 H 2.3.03 H 2.3.04 H 2.3.05 H 2.3.06
--	--	--	--	--

				Н 2.4.01 Н 2.4.02 Н 2.4.03 Н 2.4.04 Н 2.4.05 Н 2.4.06
Тема 1.2. Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов, меди и ее сплавов, никеля и его сплавов	Содержание	36		
	1. Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей; группы свариваемости; технология ручной дуговой сварки сталей	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 3 2.1.06 3 2.2.01 3 2.2.02 3 2.2.03 3 2.2.04 3 2.2.05 3 2.3.01 3 2.3.02 3 2.3.03 3 2.3.04 3 2.3.05 3 2.4.01 3 2.4.02 3 2.4.03 3 2.4.04 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 01.06 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 03.01
	2. Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов; меди и ее сплавов; никеля и его сплавов.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28		
	1. Практическое занятие 17 «Формирование умений выполнения сварки в горизонтальном положении стыковых швов»	4		
	2. Практическое занятие 18 «Формирование умений выполнения сварки в горизонтальном положении стыковых швов»	4		
	3. Практическое занятие 19. «Формирование умений выполнения сварки в горизонтальном положении угловых швов»	4		
	4. Практическое занятие 20. «Формирование умений выполнения сварки в горизонтальном положении угловых швов»	4		
	5. Практическое занятие 21. «Формирование умений выполнения сварки в потолочном положении стыковых швов»	4		
	6. Практическое занятие 22. «Формирование умений выполнения сварки в потолочном положении стыковых швов»	4		
7. Практическое занятие 23. «Формирование умений выполнения сварки в потолочном положении угловых швов»	4			

				3o 03.02 3o 03.03 3o 03.04 3o 03.05 3o 03.06 3o 03.07 3o 04.01 3o 04.02 Y 2.1.01 Y 2.1.02 Y 2.1.03 Y 2.1.01 Y 2.1.02 Y 2.1.03 Y 2.3.01 Y 2.3.02 Y 2.3.03 Y 2.4.01 Y 2.4.01 Y 2.4.02 Y 2.4.03 Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01.03 Yo 01.04 Yo 01.05 Yo 01.06 Yo 01.07 Yo 01.08 Yo 01.09 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 Yo 02.04 Yo 02.05 Yo 02.06 Yo 02.07 Yo 02.08
--	--	--	--	--

				Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08 Уо 03.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Н 2.1.01 Н 2.1.02 Н 2.1.03 Н 2.1.04 Н 2.1.05 Н 2.1.06 Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.2.03 Н 2.2.04 Н 2.2.05 Н 2.2.06 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.3.03 Н 2.3.04 Н 2.3.05 Н 2.3.06 Н 2.4.01 Н 2.4.02 Н 2.4.03 Н 2.4.04 Н 2.4.05 Н 2.4.06
Тема 1.3. Дуговая наплавка металлов	Содержание	34		
	1. Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика	4	ПК 2.1, ПК 2.3	3 2.1.01

	2. Материалы для наплавки: электроды; флюсы; твёрдые сплавы.	4	ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	З 2.1.02
	3. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей	4		З 2.1.03
				З 2.1.04
				З 2.1.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22		З 2.3.01
	1.Практическое занятие 24 «Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом»	4		З 2.3.02
	2.Практическое занятие 25 «Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом»	4		З 2.3.03
	3.Практическое занятие 26 «Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов»	4		З 2.3.04
	4.Практическое занятие 27 «Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов»	4		З 2.3.05
	5.Практическое занятие 28 «Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов»	4	Зо 06.01	
	6.Практическое занятие 29 «Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов»	2	Зо 06.02	
			Зо 06.03	
			Зо 07.01	
			Зо 07.02	
			Зо 07.03	
			Зо 07.04	
			Зо 08.01	
			Зо 08.02	
			Зо 08.03	
			Зо 08.04	
			Зо 09.01	
			Зо 09.02	
			Зо 09.03	
			Зо 09.04	
			Зо 09.05	
			У 2.1.01	
			У 2.1.02	
			У 2.1.03	
			У 2.3.01	
			У 2.3.02	
			У 2.3.03	
			Уо 06.01	
			Уо 06.02	
			Уо 07.01	
			Уо 07.02	

				Уо 07.03 Уо 07.04 Уо 02.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Н 2.1.01 Н 2.1.02 Н 2.1.03 Н 2.1.04 Н 2.1.05 Н 2.1.06 Н 2.3.01 Н 2.3.02 Н 2.3.03 Н 2.3.04 Н 2.3.05 Н 2.3.06
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям. 2. Подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ и подготовка их к защите. 3. Подготовка к выполнению индивидуальных заданий по разделу 1 ПМ.01: «Типы и марки электродов для сварки углеродистых и легированных сталей»; «Типы и марки электродов для сварки цветных металлов и их сплавов»; «Типы и марки электродов для наплавки»; «Методы повышения производительности ручной сварки и наплавки покрытыми электродами»; «Дуговая наплавка под флюсом»; «Дуговая наплавка в защитных газах»; «Дуговая наплавка порошковыми проволоками»; «Лазерная резка металлов»; «Плазменная резка металлов: сущность, назначение и область применения»; «Плазмотроны для резки металла».		73		
Учебная практика раздела 1				

Виды работ			
Производственная практика раздела 1			
Виды работ			
Курсовой проект (работа)			
Тематика курсовых проектов (работ)			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Учебная практика Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). 2. Комплектация сварочного поста РД. 3. Настройка оборудования для РД. 4. Зажигание сварочной дуги различными способами. 5. Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 6. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 7. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. 8. Выполнение РД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 9. Выполнение РД пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 10. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. 11. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 12. Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 13. Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 14. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. 15. Выполнение РД кольцевых швов труб диаметром 25-250мм, с толщиной стенок 1,6-6мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях. 16. Выполнение комплексной работы	<i>180</i>		

<p>Производственная практика Виды работ Производственная практика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. 4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. 5. Выполнение РД угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва 6. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. 7. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 8. Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 9. Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 10. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. 11. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях. 12. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в наклонном положении под углом 45°. 13. Выполнение дуговой резки листового металла различного профиля. 14. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. 	<p>216</p>		
<p>Всего</p>	<p>615</p>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов», в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Мастерские: слесарная, сварочная, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы сварки и наплавки: практикум для СПО / составители Е. И. Латухин, А. Р. Самобрук. - Саратов: Профобразование, 2022.- 87 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка: пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства / В. Л. Лихачев. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2020. - 640 с. - (Библиотека инженера). - ISBN 978-5-91359-183-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227741> (дата обращения: 01.10.2021).

2. Тимошенко, В. П. Ручная дуговая сварка: учебное пособие / В. П. Тимошенко, М. В. Радченко; под общ. д-ра техн. наук, проф. М. В. Радченко. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 264 с. - ISBN 978-5-9729-0623-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836032> (дата обращения: 01.10.2021).

3. Чеботарев, М. И. Сварочное дело: дуговая сварка: учебное пособие / М. И. Чеботарев, В. Л. Лихачев, Б. Ф. Тарасенко. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-9729-0396-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168553> (дата обращения: 01.10.2021). 3. Образовательная платформа «Юрайт». [Электронный ресурс] <https://urait.ru/>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Технология изготовления сварных конструкций: учебное пособие для СПО / составители Н. Ю. Крампит, А. Г. Крампит. — Саратов: Профобразование, 2021. — 111 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p>	<p>Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом; Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; Выполняет сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах; Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов; Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов; Проводит проверку оснащённости</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.</p>

	<p>сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;</p> <p>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;</p> <p>Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</p> <p>Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;</p>	
<p>ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p>	<p>Называет сварочные материалы для дуговой наплавки;</p> <p>Объясняет технику и технологию ручной дуговой наплавки;</p> <p>Проводит проверку оснащённости сварочного поста дуговой наплавки;</p> <p>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой наплавки;</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста;</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для дуговой наплавки покрытым электродом;</p> <p>Проводит настройку оборудования дуговой наплавки покрытым электродом;</p> <p>Владеет техникой дуговой наплавки металла;</p>	
<p>ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<p>Называет сварочные материалы для дуговой резки металла;</p> <p>Объясняет технику и технологию дуговой резки;</p> <p>Проводит проверку оснащённости сварочного поста дуговой резки;</p> <p>Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки;</p> <p>Проводит проверку наличия заземления сварочного поста;</p> <p>Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом.</p> <p>Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом;</p>	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа;</p>

применительно к различным контекстам	Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация ответственности за принятые решения; Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с членами команды в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных);	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи; Ясность формулирования и изложения мыслей;	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик;	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос;

<p>осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		<p>Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; Знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций; Применение знания об изменении климата, принципы бережливого производства; Эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Эффективно использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности в процессе профессиональной деятельности;</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.</p>

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по профессии

15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ФК.01 Физическая культура»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФК.01 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ФК.01 Физическая культура является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	Средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	16
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Легкая атлетика		18 / 10		
Тема 1.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1. «Биомеханические основы техники бега; бег по дистанции»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Техники низкого старта и стартового ускорения; финиширование, специальные беговые упражнения	2		
Тема 1.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2. «Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Техника бега на выносливость, без учета времени	2		

				Уо 08.03
Тема 1.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01
				Зо 08.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 08.02
	1.Практическое занятие 3. «Специальные упражнения прыгуна (многоскоки, ускорения, маховые упражнения для рук и ног)»	2		Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Совершенствование техники прыжка в длину с разбега. ОФП	2		Зо 08.04
			Уо 04.01	
			Уо 04.02	
			Уо 08.01	
			Уо 08.02	
			Уо 08.03	
Тема 1.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01
				Зо 08.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 08.02
	1.Практическое занятие 4. «Выполнение эстафетного бега 4x100»	2		Зо 08.03
				Зо 08.04
			Уо 04.01	
			Уо 04.02	
			Уо 08.01	
			Уо 08.02	
			Уо 08.03	
Тема 1.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01
				Зо 08.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 08.02
	1.Практическое занятие 5. «Выполнение контрольных нормативов в беге на короткие дистанции»	2		Зо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2		Зо 08.04
			Уо 04.01	
			Уо 04.02	

	1. Выполнение контрольных нормативов: прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги»			Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Раздел 2. Волейбол		18 / 14		
Тема 2.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 6. «Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 7. «Выполнение комплекса упражнений по ОФП»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	1.Практическое занятие 8. «Совершенствование подачи мяча: нижняя прямая, нижняя боковая»	2		Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2		
Тема 2.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 9. «Совершенствование верхней прямой подачи»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2		
Тема 2.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 10. «Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча»	2		

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Основы методики судейства	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 11. «Отработка навыков судейства в волейболе»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 12 «Выполнение передачи мяча в парах»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Баскетбол		10 / 6		
Тема 3.1. Стойка игрока, перемещения,	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

остановки, повороты. ОФП	1.Практическое занятие 13. «Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста»	2		Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 14. «Совершенствование техники передачи мяча в колонне и кругу»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног			
Тема 3.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 15. «Совершенствование техники ведения мяча, и броски мяча в кольцо с места и в движении»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	1. Совершенствование техники выполнения штрафного броска.			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)				

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Промежуточная аттестация	2		
Всего:	48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лях В. И. Физическая культура. 10– 11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений/В. И. Лях, А. А. Зданевич; под ред. В. И. Ляха. – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 237 с.

2. Гринин Л.Е., Волкова-Алексеева Н.Е., Справочник учителя физической культуры, М.: Учитель, 2020. – 118 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. – 3-е изд., испр. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 493 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02309-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

2. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 56 с. – ISBN 978-5-507-44156-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/209126> (дата обращения: 06.04.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 424 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02612-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

4. Спортивная метрология: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, И. А. Осетров, А. В. Муравьев, П. В. Михайлов; ответственный редактор В. В. Афанасьев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 209 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08626-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471448>

5. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. – 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 148 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11519-2. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/476074>

6. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 599 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13554-1. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

3.2.3. Дополнительные источники

- 1.** Здоровье детей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zdd.1september.ru/>.
- 2.** Российское образование. Федеральный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.edu.ru>.
- 3.** Спорт в школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://spo.1sept.ru/spoarchive.php>.
- 4.** Спортивная Россия. Открытая платформа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – URL: <https://www.infosport.ru/>.
- 5.** Спортивная Россия [Электронный ресурс]. URL: <http://www.infosport.ru/xml/t/default.xml> (дата обращения 03.09.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, Основы здорового образа жизни, Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, Средства профилактики перенапряжения.</p>	<p>Правильные и четкие ответы на контрольные вопросы и тесты; Правильность применения психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; Демонстрирует системные знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Демонстрирует знания основ здорового образа жизни; Оказывает высокий уровень знания условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; Грамотно использует средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Устный опрос; Тестирование; Результаты выполнения контрольных нормативов; Дифференцированный зачет</p>
<p>Организовывать работу коллектива и команды, Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	<p>Демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; Грамотно организует работу коллектива и команды; Эффективно использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении комплекса упражнений; Регулирование физической нагрузки; Владение навыками контроля и оценки; Подбор средств и методов занятий; Дифференцированный зачет</p>

	<p>Грамотно применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>Эффективно пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>	
--	--	--

Приложение 3.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Основы инженерной графики»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Основы инженерной графики»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Основы инженерной графики» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей	З 1.1.01	Основные правила чтения конструкторской документации
			З 1.1.02	Общие сведения о сборочных чертежах
			З 1.1.03	Основы машиностроительного черчения
ПК 1.2	У 1.2.01	Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;	З 1.2.01	Влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач

ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 04	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Геометрическое черчение		12 / 8		
Тема 1.1. Основные требования по оформлению чертежей	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3.1.1.01
				3.1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		3.1.1.03
	1. Практическое занятие 1. «Освоение основных требований ГОСТ ЕСКД и ЕСТД к оформлению КД. Освоение требований к форматам, линиям чертежа и шрифтам чертежным. Освоение формы и содержания основной надписи конструкторских документов».	2		3.1.2.01
	2. Практическое занятие 2. «Титульный лист». Выполнение титульного листа альбома графических работ в ручной и машинной графике».	2		3о 01.01
Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.	2		3о 01.02	
			3о 01.03	
			3о 01.05	
			3о 02.01	
			3о 02.02	
			3о 02.03	
			3о 04.02	
			У.1.1.01	
			У.1.2.01	
			Уо 01.01	
			Уо 01.02	
			Уо 01.04	
			Уо 01.08	
			Уо 02.01	
			Уо 02.02	
			Уо 02.06	
			Уо 04.02	
			Н 1.1.01	
			Н 1.2.01	
Тема 1.2.	Содержание	2		

Масштабы. Нанесение размеров				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3.1.1.01
	1. Практическое занятие 3. «Освоение требований к масштабам чертежа».	2		3.1.1.02
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>1</i>		3.1.1.03
1. Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.		3.1.2.01		
				3о 01.01
				3о 01.02
				3о 01.03
				3о 01.05
				3о 02.01
				3о 02.02
				3о 02.03
				3о 04.02
				У.1.1.01
				У.1.2.01
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.04
				Уо 01.08
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.06
				Уо 04.02
				Н 1.1.01
				Н 1.2.01
Тема 1.3. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 4. «Вычерчивание контура детали с применением сопряжений и делением окружности на равные части».	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3.1.1.01
Самостоятельная работа обучающихся	<i>1</i>	3.1.1.02		
			3.1.1.03	
			3.1.2.01	
			3о 01.01	

				3o 01.02 3o 01.03 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 04.02 У.1.1.01 У.1.2.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.04 Уo 01.08 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.06 Уo 04.02 Н 1.1.01 Н 1.2.01
Раздел 2. Проекционное черчение		12 / 8		
Тема 2.1. Проецирование точки, отрезка и плоских фигур. Комплексные чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел и моделей	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3.1.1.01 3.1.1.02
	1. Практическое занятие 5. «Основные понятия о методах и приёмах проекционного черчения. Освоение приемов построения комплексного чертежа точки, отрезка и плоской фигуры. Освоение видов аксонометрических проекций и способов их получения. Проецирование плоских фигур и объёмных тел в аксонометрических проекциях.»	2		3.1.1.03 3.1.2.01 3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.05
	2. Практическое занятие 6. «Освоение методов проецирования моделей. Построение КЧ модели и её аксонометрического изображения по натурному образцу.»	2		3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03

	Графическая работа №4 «Построение КЧ и аксонометрии учебной модели».			Зо 04.02 У.1.1.01 У.1.2.01
	3. Практическое занятие 7. «Основные понятия о методах и приёмах проекционного черчения. Освоение приемов построения комплексного чертежа точки, отрезка и плоской фигуры. Освоение видов аксонометрических проекций и способов их получения. Проецирование плоских фигур и объёмных тел в аксонометрических проекциях. Окружность в аксонометрии»	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.08 Уо 02.01
	4. Практическое занятие 8. «Построение третьей проекции модели по двум данным и ее аксонометрической проекции. Построение третьей проекции по двум данным и аксонометрии детали»	2		Уо 02.02 Уо 02.06 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.	4		Н 1.1.01 Н 1.2.01
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		3 / 2		
Тема 3.1. Техника зарисовки изображений	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3.1.1.01
				3.1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3.1.1.03 3.1.2.01
	1. Практическое занятие 9. «Выполнение технических рисунков геометрических тел и моделей	2		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 У.1.1.01 У.1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.08 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.06 Уо 04.02 Н 1.1.01 Н 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.	1		
Раздел 4. Правила разработки и оформления конструкторской документации средствами машинной графики		8 / 4		
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации САПР	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3.1.1.01
				3.1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		3.1.1.03
	1. Практическое занятие 10. «Ознакомление с основными возможностями системы КОМПАС – 3D. Основные приёмы работы. Выполнение типовых чертежей деталей в системе КОМПАС – 3D. Построение трех видов по данному наглядному изображению предмета».	2		3.1.2.01
	2. Практическое занятие №11. «Выполнение чертежа трехмерной модели в системе КОМПАС – 3D. Построение чертежа детали на основе её модели. Форма и формообразование. Тела вращения.»	2		3о 01.01
Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.	4		3о 01.02	
			3о 01.03	
			3о 01.05	
			3о 02.01	
			3о 02.02	
			3о 02.03	
			3о 04.02	
			У.1.1.01	
			У.1.2.01	
			Уо 01.01	
			Уо 01.02	
			Уо 01.04	
			Уо 01.08	
			Уо 02.01	
			Уо 02.02	
			Уо 02.06	
			Уо 04.02	
			Н 1.1.01	
			Н 1.2.01	
Раздел 5. Машиностроительное черчение		14 / 10		

Тема 5.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3.1.1.01
				3.1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3.1.1.03
	1. Практическое занятие 12. «Освоение основных понятий машиностроительного чертежа как документа ЕСКД, видов изделий и конструкторских документов. Освоение методов проектно-конструкторских работ. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции».	2		3.1.2.01
Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.				3о 01.01
				3о 01.02
				3о 01.03
				3о 01.05
				3о 02.01
				3о 02.02
				3о 02.03
				3о 04.02
				У.1.1.01
				У.1.2.01
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.04
			Уо 01.08	
			Уо 02.01	
			Уо 02.02	
			Уо 02.06	
			Уо 04.02	
			Н 1.1.01	
			Н 1.2.01	
Тема 5.2. Изображения: виды, разрезы, сечения	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3.1.1.01
				3.1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		3.1.1.03
	1. Практическое занятие 13. «Выполнение основных, местных и дополнительных видов. Освоение методов выполнения простых разрезов деталей».	2		3.1.2.01
				3о 01.01
				3о 01.02
				3о 01.03
				3о 01.05
				3о 02.01
				3о 02.02

	2. Практическое занятие 14. «Выполнение сложных разрезов деталей. Выполнения сечений деталей. Освоение условных графических обозначений материалов в сечениях. Применение выносных элементов. Выполнение условностей и упрощений на чертежах».	2		Зо 02.03 Зо 04.02 У.1.1.01 У.1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо 04.02 Н 1.1.01 Н 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.	2		
Тема 5.3. Эскиз и рабочий чертёж детали	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3.1.2.01 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.05 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 04.02
	1. Практическое занятие 15. «Анализ формы детали и её элементов. Графическая и текстовая часть чертежа. Освоение понятий о конструктивных и технологических базах, допусках и посадках. Освоение приёмов измерения деталей. Обозначение материала деталей на чертежах. Освоение правил и условного изображения шероховатости поверхностей. Резьба, изображение и обозначение резьбы на чертеже.»	2		У.1.1.01 У.1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.	1		

				Уо 04.02 Н 1.1.01 Н 1.2.01
Тема 5.4. Чертеж общего вида и сборочный чертеж	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3.1.1.01
				3.1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3.1.1.03
	1. Практическое занятие 16. «Освоение требований к выполнению чертежа общего вида и его содержанию. Освоение требований к выполнению сборочного чертежа и его содержанию. Освоение требований к выполнению и оформлению спецификации. Определение назначения сборочной единицы. Габаритные, установочные, присоединительные размеры. Освоение порядка чтения чертежа сборочной единицы».	2		3.1.2.01 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.02 У.1.1.01 У.1.2.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.08 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо 04.02 Н 1.1.01 Н 1.2.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 6. Чертежи и схемы по специальности		3/2		
Тема 6.1. Схемы средствами САПР	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04	3.1.1.01
				3.1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3.1.1.03
	1. Практическое занятие 17. «Определение типов и видов схем. Освоение требований по правилам выполнения схем.»	2		3.1.2.01 Зо 01.01

	<p>Определение условных обозначений технологического оборудования. Освоение требований к выполнению кинематической и гидравлической схем».</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.</p>	<i>1</i>		3o 01.02 3o 01.03 3o 01.05 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 3o 04.02 У.1.1.01 У.1.2.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.04 Уo 01.08 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.06 Уo 04.02 Н 1.1.01 Н 1.2.01
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		<i>2</i>		
Всего:		<i>54</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Серга Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей: Учебник для СПО, 3-е изд. - Лань, 2022. – 274 с.
2. В. Панасенко. Инженерная графика: Учебное пособие. СПО. - Лань, 2021. – 168 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Министерство образования Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru> разработка чертежей: правила оформления. – Режим доступа: <http://chir.narod.ru/gost.htm>.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: информационная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
3. Инженерная и прикладная компьютерная графика: индивидуальные графические задания [Электронный ресурс]. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет. – Режим доступа: <http://graph.power.nstu.ru/wolchin/umm/PKG/>
4. Экзаменатор по черчению. – Режим доступа: www.pedsocvet.org.
5. Лицензионное программное обеспечение фирмы АСКОН КОМПАС - 3D.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Чекмарев А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования. – 13-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 389 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07112-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433398> (дата обращения: 27.07.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Основные правила чтения конструкторской документации, Общие сведения о сборочных чертежах, Основы машиностроительного черчения, Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, Структуру плана для решения задач, Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, Приемы структурирования информации, Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, Основы проектной деятельности</p>	<p>Точность и правильность воспроизведения изученного материала; Качественность выполнения индивидуальных графических работ, контрольных и практических работ в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД; Использование ПК, Интернета и печатных изданий при поиске информации, результативность информационного поиска</p>	<p>Тестирование; Выполнения индивидуальных графических работ; Выполнение контрольных работ; Дифференцированный зачет.</p>
<p>Читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов, деталей, Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, Реализовывать составленный план, Определять задачи для поиска информации,</p>	<p>точность и скорость чтения чертежей и конструкторско-технической документации, качественность выполнения графических работ в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при защите обязательных графических работ, тестирования, проверочных графических упражнений и др. видов текущего контроля. Дифференцированный зачет</p>

<p>Определять необходимые источники информации, Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>		
---	--	--

Приложение 3.3

к ОПОП-П по профессии

15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Основы электротехники»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Основы электротехники»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.02	Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.	З 1.1.07	Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
	У 1.1.03	Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.	З 1.1.08	Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
	У 1.1.04	Использовать в работе электроизмерительные приборы	З 1.1.09	Свойства постоянного и переменного электрического тока; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
			З 1.1.10	Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
			З 1.1.11	Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь

			3 1.1.12	Аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 09	Уо.09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо.09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо.09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22

практические занятия	12
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Электротехника		38/ 12		
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3о 01.02 3о 01.06 3о 02.03 3о.09.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо.09.01 Уо.09.03 Н 1.1.01
	1. Основные свойства и характеристики электрического поля. Электрическая емкость. Конденсаторы: понятие, маркировка. Соединение конденсаторов. Расчет цепи с конденсаторами.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Расчет цепи с конденсаторами»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление таблицы «Сравнение и выбор метода расчета сложной электрической цепи»	2		
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	8	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 4.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09
	1. Постоянный ток. Удельная электрическая проводимость и сопротивление, Закон Ома. Электрическая цепь и ее элементы, режимы работы.	2		

	Источники тока, их соединение. ЭДС, КПД, мощность. Закон Джоуля-Ленца. Законы Кирхгофа.			3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3 1.2.02 3 1.4.08 3 4.1.02 3о 01.02 3о 01.06 3о 02.03 3о.09.01
	2. Простые цепи постоянного тока, последовательное, параллельное и смешанное соединение резисторов. Расчет цепи методом свертывания и преобразования схем. Электроизмерительные приборы.	2		У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.2.03 У 1.4.05 У 4.1.01 Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо.09.01 Уо.09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Н 1.1.01 Н 1.2.03 Н 1.1.04 Н 4.1.01
	1. Практическое занятие 2 «Расчет электрической цепи постоянного тока методом свертывания. Построение потенциальной диаграммы»	2		
	2. Практическое занятие 3 «Расчет электрической цепи путем преобразования звезды сопротивлений в треугольник и наоборот»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Расчетно-графическая работа «Расчет цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов»	2		
Тема 1.4. Основные характеристики и элементы цепи переменного тока	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 3о 01.02 3о 01.06
	1. Переменный ток. Волновая и векторная диаграммы. Виды сопротивления мощности в цепи переменного тока. Электрические цепи переменного тока, их расчет. Резонанс напряжения и тока.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 4 «Построение волновой и векторной диаграмм»	2		

	3. Практическое занятие 5 «Расчет неразветвленной цепи переменного тока с помощью векторных диаграмм. Резонанс напряжения и тока»	2		Зо 02.03 Зо.09.01 У 1.1.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Расчетно-графическая работа «Расчет электрической цепи переменного тока»	2		У 1.1.03 У 1.1.04 Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо.09.01 Уо.09.03 Н 1.1.01
Тема 1.5. Трехфазные цепи. Нелинейные элементы в цепях переменного тока. Переходные процессы	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	3 1.1.07 3 1.1.08 3 1.1.09 3 1.1.10 3 1.1.11 3 1.1.12 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо.09.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо.09.01 Уо.09.03 Н 1.1.01
	1. Трехфазные цепи, трехфазные токи: понятие, получение, характеристики. Соединение «звезда» и «треугольник» в трехфазных цепях. Фазные и линейные токи и напряжения, расчет. Цепь с нулевым проводом. Нелинейные элементы в электрических цепях. Цепь переменного тока с нелинейными активными и реактивными элементами.	2		
	2. Понятие о несинусоидальных периодических напряжениях и токах. Переходные процессы	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Поиск информации по теме (представление по заданным условиям) Устройства защиты электрических цепей	2		
Тема 1.6.	Содержание	6	ПК 1.1	

Магнитное поле. Трансформаторы	1. Свойства и характеристики магнитного поля. Магнитный гистерезис. Магнитные цепи. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. Вихревые токи.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.07
	2. Трансформаторы: классификация, конструкция и принцип действия, КПД, потери. Режимы работы трансформатора.	2		З 1.1.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		З 1.1.09
	1. Практическое занятие 6 «Расчет однофазного трансформатора»	2		З 1.1.10
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Магнитомягкие и магнитотвердые материалы и их использование в технике	2		З 1.1.11
				З 1.1.12
				Зо 01.02
				Зо 01.06
				Зо 02.03
				Зо.09.01
				У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 1.1.04
				Уо 01.01
				Уо 01.09
				Уо 02.02
				Уо 02.06
				Уо.09.01
				Уо.09.03
				Н 1.1.01
Раздел 2 Электроника		14/0		
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	З 1.1.07
	1. Полупроводники, собственная и примесная проводимость. Электронно-дырочный переход. Полупроводниковые диоды, тиристоры, стабилитроны, биполярные и полевые транзисторы. Светодиод и диодная матрица. Назначение, конструкция и применение интегральных микросхем. Фотоэлектронные приборы: классификация, устройство, работа, маркировка. Область применения.	2		З 1.1.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			З 1.1.09
	Самостоятельная работа обучающихся	4		З 1.1.10
				З 1.1.11
				З 1.1.12
				Зо 01.02
				Зо 01.06
				Зо 02.03
				Зо.09.01
				У 1.1.02
				У 1.1.03
				У 1.1.04

	1. Подбор материала по теме (представление по заданным условиям). Методы расчета электронных схем			Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо.09.01 Уо.09.03 Н 1.1.01
Тема 2.2. Усилители, генераторы. Цифровая электроника	Содержание		4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09 З 1.1.07 З 1.1.08 З 1.1.09 З 1.1.10 З 1.1.11 З 1.1.12 Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо.09.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.06 Уо.09.01 Уо.09.03 Н 1.1.01
	1. Общие введения об электронных усилителях, Входной и выходной каскады в УНЧ, обратная связь. Усилители постоянного тока. Дифференциальные усилители. Тиристорные усилители: нагрузочная прямая, рабочая точка. Операционные усилители: основное уравнение, схемы включения.	2		
	2. Генераторы. Автогенераторы. Цифровая электроника, системы счисления, двоичная система. Базовые логические элементы цифровой электроники. Компараторы, дешифраторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики. Микропроцессор	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся Подбор материала по теме (представление по заданным условиям). 1. Приборы для измерения параметров магнитных материалов	4		
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация	2			
Всего:	54			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехники», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 431 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум: учебное пособие для СПО / С. М. Аполлонский. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 320 с. – ISBN 978-5-8114-6707-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/151687> (дата обращения: 27.11.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для СПО / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 736 с. – ISBN 978-5-8114-6756-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152467> (дата обращения: 27.11.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника: учебник для СПО / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 176 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей, Свойства постоянного и переменного электрического тока; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока, Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь, Аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление, Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p>	<p>Четкие и грамотные ответы на вопросы тестов и преподавателя; Глубина понимания основных стандартов кабелей, основных видов коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы: монтажа, тестирования; Использование основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Соблюдение формата оформления результатов поиска информации, использование современных средств и устройств информатизации; Построение простых и сложных предложений на профессиональные темы в определенном формате</p>	<p>Индивидуальный устный опрос; Фронтальный устный опрос; Тестирование; Оценка результатов контрольных работ; Оценка результатов работы с рабочей тетрадью, результатов решения задач; Дифференцированный зачет</p>
<p>Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы, Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей, Использовать в работе электроизмерительные приборы, Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), Определять необходимые источники информации,</p>	<p>Точность подбора и правильность использования контрольно-измерительного оборудования для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; Использование нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите лабораторных работ, действий обучающихся на практических занятиях; Оценка результатов расчетно-графических работ; Дифференцированный зачет</p>

<p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p>	<p>Навыки устранения неисправности и повреждения в телекоммуникационных станциях, узлов и сетей электросвязи; Определение необходимых источников информации; Оценка результата и последствия своих действий; Понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текстов на базовые профессиональные темы; Построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности</p>	
--	--	--

Приложение 3.4

к ОПОП-П по профессии

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Основы материаловедения»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Основы материаловедения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Основы материаловедения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2. 01	Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций	З 1.2. 01	Влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва
ПК 1.4	У 1.4. 03	Пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов	З 1.4. 05	Наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена)
ОК 01	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.02	Приемы структурирования информации

			Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	18
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Строение, свойства и методы испытания металлов и сплавов		24/ 8		
Тема 1.1. Строение металлических материалов	Содержание	6	ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01	З 1.2.01 З 1.4.05 Зо 01.06 У 1.2.01 У 1.4.03 Уо 01.06 Н 1.2.01 Н 1.4.01
	1. Понятие о металлах и сплавах.	2		
	2. Кристаллизация металлов. Строение слитка	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1. «Кристаллизация металлов»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение видов кристаллических решеток: объемно-центрированная, гранецентрированная, гексагональная.	4		
Тема 1.2. Свойства металлов	Содержание	10	ПК 1.6, ПК 1.9 ОК 02	З 1.2.01 З 1.4.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.2.01 У 1.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Н 1.2.01 Н 1.4.01
	1. Технологические характеристики применяемых металлов и сплавов	2		
	2. Связь между структурой и свойствами металлов и сплавов.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 2 «Определение механических свойств металлов»	2		
	2. Практическое занятие 3 «Определение твердости по отпечатку»	2		
	3. Практическое занятие 4 «Свойства металлов (тестирование)»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем	4		

	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите			
Раздел 2. Железоуглеродистые сплавы		18/2		
Тема 2.1. Черные металлы и сплавы	Содержание	6	ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 02	З 1.2.01 З 1.4.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 1.2.01 У 1.4.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Н 1.2.01 Н 1.4.01
	1. Производство чугуна и стали	2		
	2. Конструкционные и инструментальные стали	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 5 «Расшифровать обозначения чугунов»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем 2. Изучение диаграммы состояния железо-графит.	4		
Тема 2.2. Термическая обработка стали и чугуна	Содержание	6	ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 04	З 1.2.01 З 1.4.05 Зо 04.01 Зо 04.02 У 1.2.01 У 1.4.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Н 1.2.01 Н 1.4.01
	1. Термическая обработка сталей. Определение.	2		
	2. Этапы термообработки. Виды термообработки	2		
	3. Термообработка чугуна	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем. 2. Виды химико – термической обработки сталей. Их сущность. Коррозия металлов.	2		
Раздел 3. Цветные металлы и сплавы		10/2		
Тема 3.1 Цветные металлы и сплавы.	Содержание	6	ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 09	З 1.2.01 З 1.4.05 Зо 09.01 У 1.2.01
	1. Алюминий и алюминиевые сплавы.	2		
	2. Медь и медные сплавы.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 1.4.03 Уо 09.01 Н 1.2.01 Н 1.4.01
	1. Практическое занятие 6 «Расшифровать обозначение цветных металлов и сплавов»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление и подготовка к их защите 3. Подготовка рефератов по темам: «Антифрикционные (подшипниковые) сплавы».	4		
	Курсовой проект (работа)			
	Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)			
	Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
	Промежуточная аттестация	2		
	Всего	54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования/ Г.Г. Бондаренко, Т.А. Кабанова, В.В. Рыбалко; под редакцией Г.Г. Бондаренко. - 2-е изд. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 329 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Образовательная платформа «Юрайт». [Электронный ресурс] <https://urait.ru/>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Компьютерный комплекс лабораторных работ «Материаловедение»
2. Е27860 Журнал «Сварочное производство»
3. Е20994 Журнал «Сварщик в России»
4. Е29565 Журнал «Сварка и диагностика»
5. Ц15021 Журнал «Автоматическая сварка»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва, Наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена), Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, Правила оформления документов и построения устных сообщений, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>	<p>Четкость и правильность ответов на вопросы; Логика изложения материала; Ясность и аргументированность изложения собственного мнения; Скорость и точность выполнения задания; Соответствие выбранного алгоритма условию задачи; Способность грамотно и быстро выполнять поставленную задачу; Обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач.</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Дифференцированный зачет.</p>
<p>Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций, Пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов, Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, Организовывать работу коллектива и команды, Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</p>	<p>Четкость и правильность ответов на вопросы; Логика изложения материала; Ясность и аргументированность изложения собственного мнения; Скорость и точность выполнения задания; Соответствие выбранного алгоритма условию задачи; Способность грамотно и быстро выполнять поставленную задачу; Обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач.</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Дифференцированный зачет.</p>

<p>проявлять толерантность в рабочем коллективе, Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>		
---	--	--

Приложение 3.5

к ОПОП-П по профессии

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Допуски и технические измерения»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Допуски и технические измерения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Допуски и технические измерения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.6	У 1.6.01	Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку	З 1.6.01	Правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.9	У 1.9.01	Контролировать качество выполняемых работ	З 1.9.01	Причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов
ОК 01	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
			Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические

				особенности личности
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	18
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении		32/ 10		
Тема 1.1 Основные сведения о размерах и сопряжениях	Содержание	6	ПК 1.6, ПК 1.9 ОК 01	3 1.6.01 3 1.9.01 3о 01.06 У 1.6.01 У 1.9.01 Уо 01.06 Н 1.6.01 Н 1.9.01
	1.Понятия о неизбежности возникновения погрешности при изготовлении деталей и сборке машин. Виды погрешностей. Основные сведения о взаимозаменяемости и ее видах. Унификация, нормализация и стандартизация в машиностроении. Системы конструкторской и технологической документации	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 1. «Обозначения допусков и посадок»	2		
	2.Практическое занятие 2. «Обозначения допусков и посадок»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление и подготовка к их защите 3. Подготовка рефератов по темам: «Основные сведения о взаимозаменяемости и ее видах. Унификация, нормализация и стандартизация в машиностроении», «Типы посадок и примеры применения отдельных посадок».	4		
Тема 1.2.	Содержание	8	ПК 1.6, ПК 1.9	

Допуски и посадки	1. Допуск размера. После допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей. Посадка. Допуск посадки. Типы посадок.	4	ОК 05	З 1.6.01 З 1.9.01 Зо 05.02 У 1.6.01 У 1.9.01 Уо 05.01 Н 1.6.01 Н 1.9.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 3 «Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений»	2		
	2. Практическое занятие 4 «Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите	4		
Тема 1.3. Допуски и отклонения формы. Шероховатость поверхности	Содержание	6	ПК 1.6, ПК 1.9 ОК 05	З 1.6.01 З 1.9.01 Зо 05.02 У 1.6.01 У 1.9.01 Уо 05.01 Н 1.6.01 Н 1.9.01
	1. Допуски формы, допуски расположения, суммарные допуски формы и расположения поверхностей. Их обозначение на чертежах по ЕСКД, отклонения цилиндрических и плоских поверхностей	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 5 «Контроль шероховатости поверхности»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление и подготовка к их защите 3. Подготовка рефератов по темам: «Виды отклонений цилиндрических поверхностей», «Виды отклонений плоских поверхностей».	4		
Раздел 2. Основы технических измерений		20/2		
Тема 2.1. Основы метрологии	Содержание	2	ПК 1.6, ПК 1.9 ОК 01	З 1.6.01 З 1.9.01 Зо 01.06 У 1.6.01
	1. Единицы измерения в машиностроительной метрологии. Государственная система измерений. Измерения: прямое и косвенное, контактное и бесконтактное, поэлементное и комплексное.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			У 1.9.01 Уо 01.06 Н 1.6.01 Н 1.9.01
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем	2		
Тема 2.2. Средства измерения линейных размеров	Содержание	6	ПК 1.6, ПК 1.9 ОК 09	З 1.6.01 З 1.9.01 Зо 09.01 У 1.6.01 У 1.9.01 Уо 09.01 Н 1.6.01 Н 1.9.01
	1. Плоскопараллельные концевые меры длины и их назначение. Универсальные средства для измерения линейных размеров. Скобы с отсчетным устройством.	2		
	2. Средства контроля и измерения шероховатости поверхности. Калибры гладкие и калибры для контроля длин, высот и уступов	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 6 «Измерение размеров деталей штангенциркулем»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление и подготовка к их защите 3. Подготовка рефератов по темам: «Оптические приборы и пневматические средства для измерения линейных размеров», «Порядок действий при выборе средств для измерения линейных размеров».	2		
Тема 2.3. Средства измерения углов и гладких конусов	Содержание	2	ПК 1.6, ПК 1.9 ОК 04	З 1.6.01 З 1.9.01 Зо 04.01 Зо 04.02 У 1.6.01 У 1.9.01
	1. Допуски и средства измерения углов. Нормальные углы. Единица измерения углов.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление и подготовка к их защите 3. Подготовка рефератов по темам: «Понятие о косвенных методах контроля и измерения углов и конусов»	2		Уо 04.01 Уо 04.02 Н 1.6.01 Н 1.9.01
Тема 2.4. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений	Содержание	4	ПК 1.6, ПК 1.9 ОК 05	3 1.6.01 3 1.9.01 3о 05.02 У 1.6.01 У 1.9.01 Уо 05.01 Н 1.6.01 Н 1.9.01
	1. Визуальный и измерительный контроль материала (полуфабрикатов, заготовок, деталей) и сварных соединений (наплавки), Средства визуального и измерительного контроля (шаблоны сварщика)	2		
	2. Операционная карта проведения ВИК. Оценка результатов контроля. Регистрация результатов контроля	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторские учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		2		
Всего		54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вячеславова, О. Ф., Допуски и технические измерения: учебник / О. Ф. Вячеславова, Д. А. Дьяков, И. Е. Парфеньева, С. А. Зайцев. — Москва: КноРус, 2021. — 267 с.

2. В. Панасенко. Инженерная графика: Учебное пособие. СПО. - Лань, 2021. – 168 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Образовательная платформа «Юрайт». [Электронный ресурс] <https://urait.ru/>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Т.А. Багдасарова: Допуски и технические измерения: Контрольные материалы: учебное пособие для нач. проф. образования. -М.: ИЦ «Академия», 2019 г.-64 с.

2. Т.А. Багдасарова Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы: учебное пособие для нач. проф. образования. -М.: ИЦ «Академия», 2019.-64 с.

3. Т.А. Багдасарова Допуски и технические измерения: раб. тетрадь: учебное пособие для нач. проф. образования. -М.: ИЦ «Академия», 2019.-80 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Системы допусков и посадок, Правила контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку, Причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов, Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, Правила оформления документов и построения устных сообщений, Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p>	<p>Четкость и правильность ответов на вопросы; Логика изложения материала; Ясность и аргументированность изложения собственного мнения; Скорость и точность выполнения задания; Соответствие выбранного алгоритма условию задачи; Способность грамотно и быстро выполнять поставленную задачу; Обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач.</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Дифференцированный зачет.</p>
<p>Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку, Контролировать качество выполняемых работ, Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, Организовывать работу коллектива и команды, Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе, Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p>	<p>Четкость и правильность ответов на вопросы; Логика изложения материала; Ясность и аргументированность изложения собственного мнения; Скорость и точность выполнения задания; Соответствие выбранного алгоритма условию задачи; Способность грамотно и быстро выполнять поставленную задачу; Обоснованность выбора применения методов и способов решения профессиональных задач.</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Дифференцированный зачет.</p>

Приложение 3.6

к ОПОП-П профессии

15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Основы экономики»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Основы экономики»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Основы экономики» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.03	Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.	З 1.1.08	Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.05	Составлять план действия		
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации

	профессиональной деятельности		
Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
Уо 03.05	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	Правила разработки бизнес-планов
Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации
Уо 03.07	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	Кредитные банковские продукты
Уо 03.08	Презентовать бизнес-идею		
Уо 03.09	Определять источники финансирования		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	

теоретическое обучение	22
практические занятия	12
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Семейная экономика		8 / 2		
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03	3 1.1.08 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.05 3о 03.03 3о 03.04 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09 Н 1.1.01
	1. Человеческий капитал. Способы принятия решений в ограниченности ресурсов. SWOT-анализ как один из способов принятия решений. Домашняя бухгалтерия. Структура составления и планирования личного бюджета. Структура семейного бюджета и экономика семьи. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. Экономические явления и процессы общественной жизни.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Составление личного финансового плана»	2		
Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач по расчету показателей эффективного использования ресурсов предприятия (по заданным условиям)	4			
Раздел 2. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции		36 / 10		
Тема 2.1.	Содержание	4	ПК 1.1	3 1.1.08

Депозит	1. Банк и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов. Сбор и анализ информации о банке и банковских продуктах. Изучение принципов заключения договоров физических лиц с банком. Управление рисками по депозиту.	2	ОК 01, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 03.03 Зо 03.04 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09 Н 1.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2 «Изучение депозитного договора. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение принципов заключения договоров физических лиц с банком	4		
Тема 2.2. Кредит	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03	З 1.1.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 03.03 Зо 03.04 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09 Н 1.1.01
	1. Кредиты. Виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования. Изучение принципов сбора и анализа информации о кредитных продуктах. Изучение методов уменьшения стоимости кредита и анализа кредитного договора. Кредитная история. Коллекторские агентства, их права и обязанности. Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся:			

Тема 2.3. Расчетно-кассовые операции	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03	3 1.1.08 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.05 3о 03.03 3о 03.04 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09 Н 1.1.01
	1. Хранение, обмен и перевод денег. Различные виды платежных средств. Формы дистанционного банковского обслуживания.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Страхование	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03	3 1.1.08 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.05 3о 03.03 3о 03.04 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09 Н 1.1.01
	1. Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Учимся понимать договор страхования. Виды страхования в России. Страховые компании и их услуги для физических лиц. Как использовать страхование в повседневной жизни.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 3 «Расчет страхового возмещения»	2		

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Инвестиции	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03	З 1.1.08
	1. Инвестиции. Способы инвестирования, доступные физическим лицам. Сроки и доходность инвестиций. Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей. Принципы выбора финансового продукта в зависимости от доходности, ликвидности и риска. Методы управления инвестиционными рисками. Диверсификация активов как способ снижения рисков.	2		Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.05
				Зо 03.03
				Зо 03.04
				У 1.1.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.05
				Уо 03.02
				Уо 03.03
				Уо 03.09
				Н 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся:			
Тема 2.6. Налоги	Содержание	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03	З 1.1.08
	1. Принципы работы налоговой системы в Российской Федерации. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы. Виды налогов для физических лиц. Использование налоговых льгот и налоговых вычетов.	2		Зо 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Зо 01.02
				Зо 01.03
				Зо 01.05
				Зо 03.03
				Зо 03.04
				У 1.1.03
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.03
				Уо 01.05
				Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся	4		

	1. Использование налоговых льгот и налоговых вычетов			Уо 03.03 Уо 03.09 Н 1.1.01
Тема 2.7. Пенсия	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03	З 1.1.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 03.03 Зо 03.04 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09 Н 1.1.01
	1. Понятие «пенсия». Как работает государственная пенсионная система в Российской Федерации. Накопительная и страховая пенсия. Пенсионные фонды и принципы их работы. Формирование индивидуального пенсионного капитала. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 4 «Расчет трудового стажа. Расчет величины страховой пенсии»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03	З 1.1.08 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.05 Зо 03.03 Зо 03.04 У 1.1.03 Уо 01.01 Уо 01.02
	1. Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества. Мошенничества с банковскими картами. Мошенничества с инвестиционными инструментами. Финансовые пирамиды.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	1. Практическое занятие 5 «Решение кейса «Заманчивое предложение»	2		Уо 01.03 Уо 01.05 Уо 03.02
	2. Практическое занятие 6 «Решение кейса «Заманчивое предложение»	2		Уо 03.03 Уо 03.09 Н 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Финансовые пирамиды	2		
Раздел 3. Создание собственного бизнеса		8 / 0		
Тема 3.1. Создание собственного бизнеса	Содержание	<i>4</i>	ПК 1.1 ОК 01, ОК 03	З 1.1.08
	1. Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени.	2		Зо 01.01
	2. Венчурные инвестиции: виды, стадии финансирования, плюсы и минусы, возможные риски	2		Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Зо 01.03
				Зо 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение задач по финансовой грамотности	4		Зо 03.03
			Зо 03.04	
			У 1.1.03	
			Уо 01.01	
			Уо 01.02	
			Уо 01.03	
			Уо 01.05	
			Уо 03.02	
			Уо 03.03	
			Уо 03.09	
			Н 1.1.01	
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		2		

Всего:	54		
---------------	----	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экономики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вазим, А. А. Основы экономики: учебник для СПО / А. А. Вазим. — Санкт-Петербург: Лань, 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Портал МОИ ФИНАНСЫ. РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: – URL: <https://моифинансы.рф/>

2. Образовательная платформа «Юрайт». [Электронный ресурс]. Режим доступа: – URL: <https://urait.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Финансовая грамотность: учебник для вузов / науч. ред. Р. А. Кокорев. – М.: Изд-во Московского ун-ва, 2021. – 568 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей, Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Структуру плана для решения задач; Содержание актуальной нормативно-правовой документации; Современная научная и профессиональная терминология; Возможные траектории профессионального развития и самообразования; Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; Правила разработки бизнес-планов; Порядок выстраивания презентации; Кредитные банковские продукты.</p>	<p>Правильные и четкие ответы на контрольные вопросы и тесты; Ориентация в терминологии предпринимательской деятельности и финансовой грамотности; Правильное применение основ финансовой грамотности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; Демонстрация знания нормативно-правовой документации в сфере финансовой грамотности; Демонстрация знания правил разработки бизнес-плана; Демонстрация знания структуры презентации бизнес-идеи; Ориентация в кредитных банковских продуктах.</p>	<p>Устный опрос; Тестирование; Подготовка презентации по заданной теме; Решение ситуативных задач; Выполнение контрольных работ; Дифференцированный зачет.</p>
<p>Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей, Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Определять этапы решения задачи; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для</p>	<p>Точность и грамотность производимых расчетов; Быстрота и точность принятия решений; Правильность осуществления поиска информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; Грамотное применение основ предпринимательской</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при защите практических работ, тестирования, проверочных работ и др. видов текущего контроля; Дифференцированный зачет.</p>

<p>решения задачи и/или проблемы; Составлять план действия; Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Применять современную научную профессиональную терминологию; Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; Презентовать бизнес-идею; Определять источники финансирования.</p>	<p>деятельности в профессиональной сфере;</p> <p>Грамотное использование знаний по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>Грамотный анализ преимуществ и недостатков краткосрочных и долгосрочных кредитов, точность расчета выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>Правильность расчета показателей инвестиционной привлекательности коммерческой идеи;</p> <p>Грамотность презентации бизнес-идеи;</p> <p>Правильность определения источников финансирования.</p>	
---	--	--

Приложение 3.7

к ОПОП-П по профессии

15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки))

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3	У 1.3.01	Проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;	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
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности

				коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 07	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.04	Принципы бережливого производства
	Уо 07.03	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.05	Основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические работы	12

Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		36 / 6		
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание	<i>2</i>	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	3 1.3.01
	1. Цели и задачи изучения дисциплины. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций.	<i>2</i>		3 1.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			3 1.3.03
				3о 01.01
				3о 01.02
				3о 01.03
				3о 01.04
				3о 02.01
				3о 02.02
				3о 02.03
				3о 02.04
				3о 04.01
				3о 07.01
				3о 07.04
				3о 07.05
				У 1.3.01
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.04
				Уо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Н 1.3.01
Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации природного характера	Содержание	2		
	1. Чрезвычайные ситуации природного характера.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	3 1.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			3 1.3.02 3 1.3.03 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 04.01 3о 07.01 3о 07.04 3о 07.05 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Н 1.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Чрезвычайные ситуации природного характера	2		
Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера	Содержание	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	З 1.3.01
	1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера	2		З 1.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		З 1.3.03
	1. Практическое занятие 1. «Санитарная обработка человека, побывавшего в зоне химического заражения»	2		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление алгоритма санитарной обработки человека, побывавшего в зоне химического заражения	4		Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 07.05 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01

				Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Н 1.3.01
Тема 1.4. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Содержание	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	3 1.3.01
	1. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	2		3 1.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3 1.3.03
	1. Практическое занятие 2. «Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Основы пожаробезопасности и электробезопасности»	2		3о 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Основы пожаробезопасности и электробезопасности	2		3о 01.02
				3о 01.03
				3о 01.04
				3о 02.01
				3о 02.02
				3о 02.03
				3о 02.04
				3о 04.01
				3о 07.01
				3о 07.04
				3о 07.05
				У 1.3.01
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.04
				Уо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02

				Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Н 1.3.01
Тема 1.5. Ядерное оружие и его поражающие факторы	Содержание	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	3 1.3.01
	1. Ядерное оружие и его поражающие факторы.	2		3 1.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			3 1.3.03
				3о 01.01
				3о 01.02
				3о 01.03
				3о 01.04
				3о 02.01
				3о 02.02
				3о 02.03
				3о 02.04
				3о 04.01
				3о 07.01
				3о 07.04
				3о 07.05
				У 1.3.01
				Уо 01.01
				Уо 01.02
				Уо 01.04
				Уо 01.06
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Н 1.3.01
Тема 1.6. Способы защиты населения от оружия массового поражения	Содержание	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	З 1.3.01
	1. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения	2		З 1.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		З 1.3.03
	1. Практическое занятие 3. «Средства индивидуальной и коллективной защиты населения»	2		Зо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Способы защиты населения от оружия массового поражения	4		Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 07.05 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05

				Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Н 1.3.01
Раздел 2. Основы военной службы		16 / 6		
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание	<i>4</i>	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	3 1.3.01
	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	2		3 1.3.02 3 1.3.03 3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 04.01 3о 07.01 3о 07.04 3о 07.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05
	1. Практическое занятие 4 «Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи»	2		

				Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Н 1.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил России	Содержание	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 5	3 1.3.01
	1. Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Воинская дисциплина	2		3 1.3.02 3 1.3.03 3о 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3о 01.02 3о 01.03
	1. Практическое занятие 5. «Внутренний порядок. Размещение и быт военнослужащих. Караульная служба. Обязанности и действия часового. Суточный наряд роты»	2		3о 01.04 3о 02.01

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Применение полученных профессиональных знаний и умений при исполнении обязанностей военной службы	2		Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.04 Зо 07.05 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Н 1.3.01
Тема 2.3. Вооруженные Силы Российской Федерации	Содержание	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 5	З 1.3.01
	1. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами	2		З 1.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			З 1.3.03 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 02.01 Зо 02.02

				3o 02.03 3o 02.04 3o 04.01 3o 07.01 3o 07.04 3o 07.05 У 1.3.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.04 Уo 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 04.01 Уo 04.02 Уo 07.01 Уo 07.02 Уo 07.03 Н 1.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Воинская обязанность в Российской Федерации	Содержание	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 5	3 1.3.01
	1. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу	2		3 1.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			3 1.3.03
				3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 02.01 3o 02.02

				3o 02.03 3o 02.04 3o 04.01 3o 07.01 3o 07.04 3o 07.05 У 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Н 1.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Огневая подготовка	Содержание	<i>4</i>	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 2, КК 5	3 1.3.01
	1. Материальная часть автомата Калашникова.	2		3 1.3.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3 1.3.03
	1. Практическая работа 6. «Подготовка автомата к стрельбе.»	2		3o 01.01 3o 01.02 3o 01.03 3o 01.04 3o 02.01 3o 02.02

				3o 02.03 3o 02.04 3o 04.01 3o 07.01 3o 07.04 3o 07.05 У 1.3.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.04 Уo 01.06 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 02.04 Уo 02.05 Уo 02.06 Уo 04.01 Уo 04.02 Уo 07.01 Уo 07.02 Уo 07.03 Н 1.3.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы профессии 15.01.15 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность: учебное пособие для СПО / Г. В. Бектобеков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 88 с.

2. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для СПО / Ю. А. Широков. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 488 с.

3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть проект1: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 350 с.

4. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 362 с.

5. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021.

6. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 249 с.

7. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 313 с.

8. Менумеров, Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Р. М. Менумеров. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 196 с.

9. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 111 с.

10. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 639 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность: учебное пособие для СПО / Г. В. Бектобеков. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 88 с. – ISBN 978-5-8114-7106-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:

<https://e.lanbook.com/book/155671> (дата обращения: 18.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Менумеров, Р. М. *Электробезопасность: учебное пособие для СПО* / Р. М. Менумеров. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 196 с. – ISBN 978-5-8114-6550-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148495> (дата обращения: 18.12.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Михаилиди, А. М. *Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО* / А. М. Михаилиди. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. – URL: <https://profspro.ru/books/100492>

4. Широков, Ю. А. *Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для СПО* / Ю. А. Широков. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 488 с. – ISBN 978-5-8114-6463-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148019> (дата обращения: 18.12.2020). – Режим доступа: для авториз. Пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Вострокнутов, А. Л. *Организация защиты населения и территорий. Основы топографии: учебник для среднего профессионального образования* / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 410 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14545-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470015>.

2. Журналы: «Основы безопасности жизнедеятельности», «Военные знания».

3. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.

4. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003г. № 794 (ред. от 16.07.09) «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения, Устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения, Правила технической эксплуатации электроустановок, Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, Методы работы в профессиональной и смежных сферах, Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, Приемы структурирования информации, Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств,</p>	<p>Правильные и четкие ответы на контрольные вопросы и тесты; Демонстрирует системные знания о актуальном профессиональном и социальном контексте, в котором приходится работать и жить; Грамотно использует основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Демонстрирует методы работы в профессиональной и смежных сферах; Грамотно использует номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Демонстрирует приемы структурирования информации; Правильное оформление результатов поиска информации и использования современных средств и устройств информатизации; Демонстрирует правильный порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том</p>	<p>Устный опрос; Тестирование; Подготовка доклада и/или презентации по заданной теме; Выполнение контрольных работ; Дифференцированный зачет</p>

<p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, Принципы бережливого производства, Основные направления изменения климатических условий региона.</p>	<p>числе с использованием цифровых средств; Демонстрирует психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Демонстрирует правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Правильно использует принципы бережливого производства; Показывает высокий уровень знания основных направлений изменения климатических условий региона.</p>	
<p>Проверять оснащенность, работоспособность и исправность оборудования поста для сварки, Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, Определять необходимые ресурсы, Определять задачи для поиска информации, Определять необходимые источники информации, Выделять наиболее значимое в перечне информации, Оценивать практическую значимость результатов поиска,</p>	<p>Демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Правильность анализа задачи и/или проблемы и правильно выделяет её составные части; Правильно выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Правильно определяет необходимые ресурсы; Правильно определяет задачи для поиска информации; Правильно определяет необходимые источники информации;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при защите практических работ; тестирования, проверочных работ и др. видов текущего контроля; Дифференцированный зачет</p>

<p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, Организовывать работу коллектива и команды, Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, Соблюдать нормы экологической безопасности, Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства, Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>Способен выделять наиболее значимое в перечне информации; Способен оценивать практическую значимость результатов поиска; Демонстрирует умение оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Способен взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Соблюдает нормы экологической безопасности Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; Способен организовать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	
---	---	--

Приложение 4

к ОПОП-П по профессии

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

**Рабочая программа воспитания
по профессии**

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

2023 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Воспитательная деятельность в колледже, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания: развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

Воспитательная деятельность в колледже реализуется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания, зафиксированными в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания разработаны самостоятельно с учётом состава и направленности реализуемых образовательных программ СПО, условий образовательной деятельности, с учётом организационно-правовой формы, учредителя, режима работы и др. Вариативные целевые ориентиры не противоречат инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание
Проявляющий готовность и способность к самостоятельной и ответственной деятельности; проявляющий толерантное сознание и поведении, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать с взаимопонимания, нахождение общих целей и сотрудничество для их достижения; проявляющий навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
Патриотическое воспитание
Проявляющий любовь к своей республике, уважающий свой народ, его культуру и традиции
Духовно-нравственное воспитание
Уважающий родной язык, самобытную культуру и самобытные культурные ценности, память своих предков, духовные традиции; ориентированный на развитие совести как нравственного самосознания личности, способный формулировать собственные нравственные обязательства, осуществляющий нравственный самоконтроль, требующий от себя выполнения моральных норм, дающий нравственную самооценку своим и чужим поступкам; проявляющий бережное отношение к жизни человека; демонстрирующий ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
Эстетическое воспитание

Ориентированный на эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
проявляющий бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей; умеющий оказывать первую помощь.
Профессионально-трудовое воспитание
демонстрирующий опыт практической подготовки и прохождения производственной практики; проявляющий навыки решения производственных задач и разрешения конфликтных ситуаций на предприятиях города и республики.
Экологическое воспитание
демонстрирующий сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Воспитательный модуль — это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания.

Основными модулями являются: «Образовательная деятельность», «Кураторство», «Наставничество», «Основные воспитательные мероприятия», «Организация предметно-пространственной среды», «Взаимодействие с родителями (законными представителями)», «Самоуправление», «Профилактика и безопасность», «Социальное партнёрство и участие работодателей», Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство».

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы колледжа.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;

- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;

- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые классными руководителями, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

- создание гибкой и открытой среды обучения и воспитания с использованием цифровых технологий, открытых образовательных ресурсов;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

Модуль «Кураторство» (Классное руководство)

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает):

- организацию социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации,

установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командное образование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;

- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе;

- индивидуальная работа: с обучающимися, имеющими академические задолженности, обучающимися «группы риска», состоящими на различных видах учёта, контроль за свободным времяпровождением;

- инициирование и поддержка участия группы в ключевых делах колледжа, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке, проведении и анализе; вовлечение максимально возможного количества обучающихся группы в подготовку и участие в событиях чемпионата профессий «Профессионалы», в творческих конкурсах, спортивных состязаниях, разнообразных акциях, флешмобах (в том числе в онлайн-формате);

- проведение классных часов (онлайн и оффлайн) как часов плодотворного и доверительного общения педагога и обучающихся, основанных на принципах уважительного отношения к личности обучающегося, поддержки активной позиции каждого обучающегося в беседе, предоставления обучающимся возможности обсуждения и принятия решений по обсуждаемой проблеме, создания благоприятной среды для общения.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

- программа наставничества: определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые.

- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации)

- формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;

- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемого в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении;

- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- общие для всей образовательной организации, реализующей программы СПО, праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;

- торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе;

- социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации, реализующей программы СПО, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности;

- вовлечение обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставляет им возможность самореализоваться, приобрести социально значимые знания, развить важные для своего личностного роста социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах (кружки, молодежные объединения, секции, клубы и т.д.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации, реализующей программы СПО, с изображениями исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, региона, местности, сохраняющих прошлое и настоящее;

- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, реализующей программы СПО, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профилю образовательной организации, реализующей программы СПО;

- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России, объектов природного и культурного наследия;

- организацию и поддержание в образовательной организации, реализующей программы СПО, звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (сеть интернет, холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;

- размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в образовательной организации, реализующей программы СПО;

- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации, реализующей программы СПО (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе образовательной организации, реализующей программы СПО, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией колледжа, реализующей программы СПО, в области воспитания и профессиональной реализации обучающихся, конкретные формы такого взаимодействия;

- родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

- организация работы по выявлению родителей (законных представителей), не выполняющих обязанностей по воспитанию, обучению, содержанию несовершеннолетних (выявление семей группы риска при обследовании материально - бытовых условий проживания, обучающихся колледжа, формирование банка данных семей, индивидуальные беседы, приглашение родителей (законных представителей) на заседания Совета профилактики, совместные мероприятия с КДН и ЗП и ПДН), организация работы для обучающихся и их семей по созданию ситуации успеха, поддержки и развития творческого потенциала.

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в колледже предусматривает:

- организацию и деятельность органов самоуправления обучающихся (Студенческий совет.), состоящий из наиболее активных обучающихся;

- представление органами самоуправления интересов, обучающихся в процессу управления колледжа, защита законных интересов, прав обучающихся;

- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в колледже, в анализе ее воспитательной деятельности.

- создании условий для выявления, поддержке и развитию управленческих инициатив обучающихся, принятия совместных со взрослыми решений, а также для включения обучающихся в вариативную коллективную творческую и социально-значимую деятельность.

Самоуправление в колледже осуществляется через:

- через деятельность Студенческого совета и малого студенческого совета общежития;

- через деятельность старост;

- через работу медицентра.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в колледже, эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;

- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в колледже и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в колледже профилактики правонарушений, девиаций.

- разработка и осуществление комплекса мероприятий по профилактике правонарушений, алкоголизма, наркомании, токсикомании, пожарной безопасности, правил дорожного движения, антитеррористических мероприятий; проведение недель, декад, месячников профилактики, осуществление систематической работы с обучающимися «группы риска» и т.д.;

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства колледжа, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает: - участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);

- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;

- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;

- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение;

- расширение сетевого взаимодействия и сотрудничества между педагогами, как основных учебных заведений, так дополнительных и высших;

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в колледже, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;

- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

- экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;

- организация работы центра содействия трудоустройству выпускников

Модуль «Молодежные объединения»

Действующие на базе колледжа молодежные объединения – это добровольное, самоуправляемое, некоммерческое формирование, созданное по инициативе обучающихся и взрослых, объединившихся на основе общности интересов для реализации общих целей:

- организацию общественно полезных дел, дающих обучающимся возможность получить важный для их личностного развития опыт деятельности, направленной на помощь другим людям, обществу в целом; развить в себе такие качества, как забота, уважение, умение сопереживать, умение общаться, слушать и слышать других. Такими делами могут являться: посильная помощь, оказываемая обучающимися пожилым людям; совместная работа с учреждениями социальной сферы (проведение культурно-просветительских и развлекательных мероприятий для посетителей этих учреждений, помощь в благоустройстве территории данных учреждений и т. п.); участие обучающихся в работе на прилегающей к колледжу территории и др.;

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом. Воспитательный процесс обучающихся осуществляют администрация, классные руководители, педагоги-предметники, психолог, социальный педагог, воспитатели. В колледже создано методическое объединение классных руководителей, которое помогает педагогам разобраться в нормативно-правовой базе потока информации, обеспечивающей успешный воспитательный процесс.

Совершенствование подготовки и повышения квалификации кадров по вопросам духовно-нравственного воспитания детей и молодежи, один из главных вопросов в реализации рабочей программы воспитания.

Мероприятия по подготовке кадров:

- сопровождение молодых педагогических работников, вновь поступивших на работу педагогических работников (работа школы наставничества);
- индивидуальная работа с педагогическими работниками по запросам (в том числе и по вопросам классного руководства);
- контроль оформления учебно-педагогической документации;
- проведение конференций, «круглых столов», семинаров по педагогическим и другим проблемам воспитания и просвещения обучающихся;
- участие в постоянно действующих учебных курсах, семинарах по вопросам воспитания;
- участие в работе городских и региональных методических объединений;
- участие в работе постоянно действующего методического семинара по духовно-нравственному воспитанию.

С 01.09.2023 г в колледже вводится должность Советника директора по воспитанию по инициативе Министерства просвещения.

Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: в колледже разработаны нормативные локальные акты по воспитательной работе, которые размещены на сайте ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж»:

- Устав;
- Локальные акты:
 - Положение о методическом объединении классных руководителей;
 - Положение о внеурочной деятельности;
 - Положение о спортивном клубе;
 - Положение о классном руководстве
 - Положение о Совете по профилактике правонарушений
 - Положение о Студенческом совете
 - Положение о программе наставничества в колледже и др.

Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Поощрения проявлений активной жизненной позиции и профессиональной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения профессиональной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся).
- в выдвижении на поощрение и в обсуждении кандидатур на награждение обучающихся участвуют органы самоуправления, классные руководители;
- в колледже практикуются индивидуальные и коллективные поощрения;

- к участию в системе поощрений на всех стадиях привлекаются родители (законные представители) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей, сторонние организации, их статусных представителей;

- дифференцированность поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

В ОО организована деятельность по ведению портфолио обучающихся. Портфолио может включать артефакты признания личностных достижений, достижений в группе, участия в деятельности (грамоты, поощрительные письма, фотографии призов, фото изделий, работ и др., участвовавших в конкурсах и т.д.). Кроме индивидуального портфолио ведется портфолио группы.

Наиболее успешные обучающиеся и группы, занимают высшие ступени рейтинга.

Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);

— наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;

взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;

— уровень вовлеченности обучающихся в образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;

- включенность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;

- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями Студенческого совета. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, классными руководителями, педагогом-психологом, воспитателями, руководителями молодежных объединений и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию при его наличии) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются методическим советом.

Календарный план воспитательной работы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФЕССИИ на 2023 - 2024 учебный год				
Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные
1	День знаний	1	Учебные аудитории, актовый зал, Выставочные залы, студии, клубы, кинотеатры	Заместитель директора по ВР, классные руководители
2	Лекция, беседа, дискуссия: «Мои права и обязанности» (ознакомление с Конституцией РФ, Уставом учебного заведения, Правилами внутреннего распорядка учебного заведения и другими локальными актами образовательной организации.) Анкетирование обучающихся с целью составления психолого-педагогических характеристик, формирования социального паспорта групп, выявления студентов, склонных к девиантному поведению, организации психолого-педагогического сопровождения.	1	Учебные аудитории	Заместитель директора, курирующий воспитание, классные руководители, педагог-психолог

2	День окончания Второй Мировой войны: классный час - семинар	1	Учебные аудитории	Преподаватель истории, классные руководители
3	День солидарности в борьбе с терроризмом. Классный час -семинар, посвященный памяти жертв террористических атак, в рамках акции посвященной Дню солидарности в борьбе с терроризмом, флешм	1	Учебные аудитории	Классные руководители, руководители МО, Студенческий совет
1-7	Спортивно-познавательная деловая игра: "Мы вместе"	1, Студенческий совет	Актовый зал, спортивный зал, аудитории	Заместитель директора по ВР , классные руководители, члены Студенческого совета
8	Урок, посвященный Международному дню распространения грамотности проводится в рамках тематики занятий по учебному предмету "Русский язык "	1	Учебные аудитории	Председатель предметной цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин, преподаватели дисциплины "Русский язык "
8	Введение в профессию (специальность) экскурсия; деловая игра:	1	Актовый зал, учебные аудитории, возможно проведение на площадке организации работодателей	Заместитель директора по ПР, Председатели методической комиссии, преподаватели, классные руководители, члены Студенческого совета
8	Обучающие семинары по кредитованию и инвестированию субъектов малого предпринимательства	1	Актовый зал, учебные аудитории, возможно проведение на площадке организации работодателей	Заместитель директора по УР, Заместитель директора по ПР, Заместитель директора по ВР, Председатель методической комиссии, преподаватели классные руководители, члены Студенческого совета

9	Урок, посвященный Международному дню памяти жертв фашизма	1	Актовый зал, учебные аудитории	Преподаватели истории, МО
13	День программиста в России	1	Актовый зал, учебные аудитории,	Заместитель директора по УР, Заместитель директора по ПР, Заместитель директора по ВР, Председатель методической комиссии, преподаватели классные руководители, члены Студенческого совета
В течение года	Участие и организация мероприятий по Плану Ссузов РМ	1	Учебные аудитории, Информационная система	директор, заместитель директора, классные руководители
В течение года	«Россия – страна возможностей»	1, преподаватели	Информационная система	директор, заместитель директора, классные руководители
В течение года	Пропаганда здорового образа жизни. Правовые часы ЗОЖ "Я - гражданин России" с участием работников правоохранительных органов, медицинских работников (примерная тематика): - ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака»; - Законодательство РФ об ответственности за оборот наркотических средств и психотропных веществ.	1	актовый зал, спортивный зал, учебные аудитории	заместитель директора по ВР, социальный педагог, классные руководители, медицинский работник, представители работников правоохранительных органов, специализированных медицинских учреждений

В течение месяца	Организация работы МО Вовлечение обучающихся в работу кружков, секций	1	Учебные аудитории, актовый зал	Директор, заместитель директора по ВР, руководители МО, кружков
В течение месяца	Организация работы спортивных секций. Вовлечение обучающихся в спортивные секции	1	Спортивный зал	Директор, заместитель директора по ВР, преподаватели физической культуры
21	Отчетно-перевыборная конференция Студенческого актива. Выбор актива Студенческого совета	Студенческий совет, 1	Актовый зал, поточная аудитория, зал для конференций, возможно проведение в онлайн формате	Директор, заместитель директора, курирующий воспитание, Председатель Студенческого совета
В течение месяца	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год): лекция, семинар, создание студенческого исторического сообщества	Члены МО	Площадки городских музеев, выставочных комплексов	Преподаватели истории
В течение месяца	Всемирный день туризма: туристическая экскурсия	Активисты из числа обучающихся, члены Студенческого совета, обучающиеся 1 курса	Место проведения определяется администрацией по согласованию с участниками мероприятия, с их законными представителями	Директор, заместитель директора по ВР классные руководители

1	Международный день пожилых людей , классные часы, поздравление ветеранов колледжа	1	Актовый зал, аудитории	Заместитель директора по ВР классные руководители, члены Студенческого совета,
5	День Учителя: праздничный концерт, подготовленный силами обучающихся и их законных представителей	Обучающиеся участники праздничного концерта, преподаватели	Актовый зал	Заместитель директора, по ВР, классные руководители, члены Студенческого совета,
В течение месяца	Всероссийский фестиваль науки	1	Площадки	Директор, заместитель директора по ПР председатели методической комиссии
В течение месяца	Общероссийская образовательная акция «Всероссийский экономический диктант»	1	Учебные аудитории	Директор, заместитель директора по ВР, преподаватели профессиональных дисциплин
В течение месяца	Экологическое мероприятие: "Все цвета ОСЕНИ"	1	Актовый зал	Классные руководители Руководители МО
В течение месяца	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	1	Учебные аудитории	Педагог-психолог, руководители МО
В течение месяца	Общероссийская образовательная акция «Всероссийский географический диктант»	1	Учебные аудитории	Директор, заместитель директора по ВР преподаватели

В течение месяца	Участие в «Эко –марафоне «Сдай макулатуру-спаси дерево!».	1		Директор, заместитель директора по ВР, классные руководители
В течение месяца	Родительское собрание: предмет обсуждения - качество освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы	Родители и законные представители обучающихся	Актовый зал, учебные аудитории	Директор, Заместители директора, классные руководители.
В течение месяца	Занятия в спортивных секциях, театральных студиях, кружках, творческих коллективах	1	Актовый зал, спортивный зал, спортивная площадка, учебные аудитории	Руководители кружков, секций, творческих коллективов, педагог-организатор
30	День памяти жертв политических репрессий: классный час, беседа, дискуссия, студенческая конференция	1	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора, по ВР классные руководители, преподаватели истории, МО
4	День народного единства: Фестиваль дружбы народов, урок, концерт, студенческая конференция; конкурс-викторина «День народного единства»	1	Актовый зал аудитории	Заместитель директора по ВР классные руководители
3-8	Участие в Большом этнографическом диктанте	1	Учебные аудитории	Заместитель директора, по ВР классные руководители
13	Всемирный день доброты, беседа, классный час	1	Учебные аудитории	Заместитель директора, по ВР классные руководители
15	Беседа, лекция в рамках проведения акции "День призывника"	1	Учебные аудитории	директор, заместитель по ВР, классные руководители, представители военкомата
В течение	Мероприятия, посвященные Международному дню студенчества.	1	Актовый зал, спортивный зал, спортивная площадка,	Заместитель директора, курирующий воспитание,

е месяца			учебные аудитории ПОО	классные руководители, педагог- организатор
В течени е года	Подготовка участников к конкурсу «Профессионалы»	1	Учебные аудитории	Заместитель директора по ПР, преподаватели
В течени е месяца	Подготовка участников к конкурсу «Абилимпикс»	1	Учебные аудитории	Заместитель директора по ПР, преподаватели
В течени е месяца	"Что такое профессиональная этика и принцип профессионального скептицизма?" Проведение тематических классных часов, мастер – классов, викторин по профилю специальности	1	Учебные аудитории	Заместитель директора, по ПР, председатели методических комиссий, преподаватели профессиональных модулей,
В течени е месяца	День открытых дверей	Абитуриенты, родители (законные представители)	Актовый зал, спортивный зал, спортивная площадка, учебные аудитории	Директор, заместители директора, ответственный секретарь приемной комиссии, преподаватели
В течени е месяца	«Твоя активная позиция» - цикл встреч с администрацией колледжа. Час директора	Члены Студенческого совета	Актовый зал	Заместитель директора по ВР, председатель Студенческого совета
В течени е месяца	День матери: фотогалерея на тему "Моя любимая мама", конкурс тематических стихов о любви к матери, о семейных ценностях	1	Актовый зал,	Заместитель директора по ВР, классные руководители, руководители МО
В течени е года	Занятия в спортивных секциях, театральных студиях, кружках, клубах	1	Актовый зал, спортивный зал,	Заместитель директора, по ВР, руководители кружков, секций

			спортивная площадка, учебные аудитории	
29	День образования Всемирного общества охраны природы	1	Актовый зал	Руководители МО
30	День Государственного герба РФ, классные часы	1	Аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители,
1	Всемирный день борьбы со СПИДом	1	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР классные руководители
В течени е месяца	Мероприятия в группах, посвященные Дню Памяти Неизвестного Солдата, героям Великой Отечественной войны, городам героям, городам трудовой славы	1	Актовый зал, спортивный зал, спортивная площадка, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, преподаватели истории, руководители молодежных объединений
5	Международный день добровольца в России. Беседы по группам о добровольцах-волонтерах, формирование групп волонтеров, мероприятия помощи в рамках волонтерского движения	1	Актовый зал, спортивный зал, спортивная площадка, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, преподаватели истории, руководители молодежных объединений
В течени е месяца	Международная акция «Тест по истории Отечества» проводится в рамках федерального проекта Молодежного парламента «Каждый день горжусь Россией!».	1	Актовый и /или зал для конференций	Заместитель директора по ВР, преподаватели
9	День Героев Отечества: виртуальная выставка, галерея портретов: «Мои родственники в дни Великой Отечественной войны»;	1	Актовый зал, музей, холл	Заместитель директора по ВР, руководители молодежных объединений, классные руководители

	Онлайн-экскурсия по Городам-героям https://clck.ru/RADAD			
12	День Конституции Российской Федерации: торжественная линейка, открытые уроки по дисциплине "Обществознание"	1	Холл, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, руководители молодежных объединений, классные руководители, преподаватели учебного предмета "Обществознание"
27	Новогоднее представление, шоу-программа	1	Актный зал	Заместитель директора по ВР, руководители молодежных объединений, классные руководители
28	Международный день кино, посещение кинотеатров	1	Кинотеатры	Классные руководители
1	Новый год - новогодние каникулы: программа новогодних каникул разрабатывается образовательной организацией самостоятельно (при необходимости)	1	Актный зал	Заместитель директора, по ВР, классные руководители, члены Студенческого совета,
В течение года	Правовые часы "Я - гражданин России" с участием работников правоохранительных органов, правозащитников и др.(примерная тематика): - Правонарушения и виды административной ответственности,	1	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, преподаватели правовых дисциплин

	уголовная ответственность за некоторые преступления; - Молодежный экстремизм сегодня: ксенофобия, экстремизм в молодежной среде, противодействие экстремистской деятельности в соответствии с законом Российской Федерации			
Февраль - апрель	Подготовка и организация олимпиад профмастерства	1	Учебные аудитории	Заместитель директора, классные руководители, преподаватели профессиональных дисциплин
В течение года	Участие в городских, районных, областных мероприятиях, посвященных распространению цифровой грамотности среди местного населения с привлечением обучающихся колледжа, участие в проектах: "Россия - страна возможностей"; "Большая перемена"; "Волонтер цифровой грамотности в финансовой сфере", "Я молодой предприниматель" и др. (по выбору образовательной организации)	1	Открытые площадки региональных органов власти, ведущих организаций - работодателей	Директор, заместитель директора, курирующий учебно-производственную работу, председатели методических комиссий, преподаватели информатики, классные руководители
В течение месяца	Круглый стол "Встреча с представителями работодателей, бывшими выпускниками". Организация встреч с работниками Центра занятости населения	1	Актовый зал, учебные аудитории, открытые площадки организаций - работодателей, центра занятости населения	Директор, заместители директора, классные руководители выпускных групп, руководители производственной практики от образовательной организации
25	«Татьянин день» (праздник студентов) Экскурсии, посещение выставочных центров, театров, зимних	1	Открытые городские площадки	Заместитель директора, по ВР, классные руководители,

	развлекательных центров, ледовых арен, городских спортивных площадок			законные представители обучающихся
27	День снятия блокады Ленинграда. Мероприятия в рамках акции: День снятия блокады Ленинграда: классный час - беседа, фотогалерея, виртуальная экспозиция.	1	Актный зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, руководители молодежных объединений
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	1	Актный зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, руководители молодежных объединений
8	День русской науки: студенческая конференция, круглый стол, дискуссия. Выбор тематики предоставляется образовательной организации самостоятельно. Возможно проведение в онлайн-формате	1	Актный зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместители директора председатели методических комиссий, преподаватели профессиональных модулей.
В течение месяца	Международный день родного языка. Конкурс эссе, сочинений.	1	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, преподаватели учебного предмета «Русский язык»
15	Мероприятие «День белых журавлей». День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	1	Актный зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители
23	День защитников Отечества. Военно-Спортивная игра ко Дню Защитника Отечества	1	Актный зал, спортивный зал	Заместитель директора по ВР, классные руководители, преподаватели физкультуры

В течение месяца	Мероприятия в рамках акции "Русские традиции": развлекательная шоу программа "Широкая масленица"	1	Актовый зал, спортивный зал, столовая колледжа	Заместитель директора по ВР, классные руководители
В течение месяца	Круглый стол с представителями малого и среднего бизнеса, индивидуальными предпринимателями города по вопросам организации собственного бизнеса, по правовым аспектам предпринимательства	1	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР классные руководители
8	Международный женский день	1	Актовый зал	Заместитель директора по ВР, классные руководители
В течение месяца	Единый день профилактики дорожно-транспортного травматизма «Студенчество за безопасность на дорогах»	1	Актовый зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, ГБДД
18	День воссоединения Крыма с Россией. Лекция -беседа, классный час, фотогалерея, выпуск стенгазет.	1	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители
27	Всемирный день театра (посещение театров)	1	Театры города	Заместитель директора по ВР, классные руководители
В течение месяца	День космонавтики (классные часы)	1	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, руководители молодежных объединений
В течение месяца	Проведение ежегодной школы актива Студенческого Совета	1, члены Студенческого совета	Определяется ПОО самостоятельно	Студенческий совет

В течение месяца	День пожарной охраны. Тематический урок по учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности»	1	Учебные аудитории	Преподаватели БЖ
20	Национальный день донора (участие в акции)	1	Центр сдачи крови	Руководители молодежных объединений
В течение месяца	Участие в Экологической акции «Зеленый десант», «Чистый город».	1	Территория колледжа	Заместитель директора по ВР классные руководители
В течение месяца	Участие в акции Международный исторический «Диктант победы»	1	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР преподаватели учебного предмета «История»
1	Праздник весны и труда. Программа праздника разрабатывается самостоятельно образовательной организацией при необходимости.	1	Актовый зал	Заместитель директора по ВР классные руководители
9	Уроки мужества: «Они знают цену жизни». Встречи с ветеранами тыла, ветеранами Великой Отечественной войны, Афганистана, войны в Чеченской республике	1	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР классные руководители
20	Проведение олимпиад по общеобразовательным дисциплинам	1	Аудитории	Заместители директора, зав. методическим кабинетом, преподаватели предметники
В течение месяца	Участие в городских, районных, областных мероприятиях патриотической направленности. Экскурсии в музеи боевой славы	1	Открытые городские площадки	Заместитель директора по ВР классные руководители

В течение месяца	День Победы Участие в городских мероприятиях, посвященных празднованию Дня Победы: возложение цветов; участие в акции "Бессмертный полк" и др.	1	Открытые городские площадки	Заместитель директора по ВР классные руководители
В течение месяца	Легкоатлетическая эстафета среди учебных заведений, посвященной годовщине Победы в ВОВ	1	Городские стадионы, открытые городские площадки, улицы, скверы	Преподаватели физической культуры
В течение месяца	Классный час на тему: «Международный день семьи»	1	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР классные руководители
24	День славянской письменности и культуры	1	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР , председатель методической комиссии, преподаватели русского языка
26	День российского предпринимательства "Тематические студенческие научно-практические конференции по предпринимательству: «Я – начинающий предприниматель»	1	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР , председатель методической комиссии, преподаватели профессиональных модулей
В течение месяца	Круглый стол с представителями малого и среднего бизнеса, индивидуальными предпринимателями города / района по вопросам организации собственного бизнеса, по правовым аспектам предпринимательства			

В течени е месяца	Встреча с работниками налоговых органов по вопросам налогообложения Самозанятых			
1	Международный день защиты детей: фотогалерея, оформление студенческих газет, репортажей, ведение странички в социальных сетях	1	Актовый зал, холл образовательной организации, сайт, группа в социальных сетях	Заместитель директора по ВР члены Студенческого совета
6	Пушкинский день России: литературный вечер, конкурс стихов	1	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР , преподаватели учебного предмета «Литература»
12	День России. Классный час на тему: «День России»	1	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, руководители МО
22	День памяти и скорби -день начала Великой Отечественной Войны	1	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, руководители МО
27	День молодежи	1	Актовый зал, конференц-зал, учебные аудитории	Заместитель директора по ВР члены Студенческого совета
30	Подготовка и проведение выпускного вечера	1	Актовый зал	Заместитель директора по ВР члены Студенческого совета, классные руководители
8	День семьи, любви и верности (онлайн)	1	Определяется образовательной организацией самостоятельно	Классные руководители
22	День Государственного Флага Российской Федерации (онлайн)	1	Определяется образовательной	Классные руководители

23	День воинской славы России (Курская битва, 1943) (онлайн)		организацией самостоятельно	
27	День российского кино (онлайн)			
В Течен ие года	Профилактические мероприятия направленные на пропаганду ЗОЖ, профилактику употребления ПАВ, антитеррористические мероприятия, профилактика табакокурения, профилактика суицида и т.д.	1	Актовый зал, спортивный зал, аудитории	Заместитель директора по ВР, классные руководители, педагог –психолог, руководители МО, воспитатели, преподаватели, сотрудники органов профилактики

Приложение 5

к ОПОП-П по профессии

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

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по профессии

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

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД 01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПМ. 01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
		ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке
		ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку

		<p>оборудования поста для различных способов сварки</p> <p>ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.</p> <p>ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.</p> <p>ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла.</p> <p>ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p> <p>ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
<p>ВД 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p>	<p>ПМ. 02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

Приложение 6
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

**Дополнительный профессиональный блок
по запросу работодателя
ООО «Саранскабель - Оптика»**

ГБПОУ РМ «Саранский электромеханический колледж»

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....	
Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока	
Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока	
3.1. Учебный план	
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства	
3.3. Рабочая программа профессионального модуля	

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)
		ВД 8 Технология роботизированной сварки
40.115 ПС Специалист сварочного производства		
ОТФ В Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование	ТФ С/01.6	ПК 8.1
		ПК 8.2

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Системное мышление /Анализ информации и выработка решений	–	+	+	ОК 01, ОК 02
Планирование и организация деятельности	–	+	+	ОК 03
Ориентация на результат	–	+	+	ОК 05, ОК 06
Построение отношений / эффективная коммуникация	–	+	+	ОК 04, ОК 06, ОК 09
Открытость новому	–	+	+	ОК 07, ОК 08
Знание системы 5 «S»	–	+	+	ОК 03, ОК 04
Знание требований по качеству	–	+	+	ОК 01, ОК 02

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
<p>КК 1. Системное мышление /Анализ информации и выработка решений</p>	<p>Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации</p>
<p>КК 2. Планирование и организация деятельности</p>	<p>Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат</p>
<p>КК 3. Ориентация на результат</p>	<p>Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем</p>
<p>КК 4. Построение отношений / эффективная коммуникация</p>	<p>Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию</p>
<p>КК 5. Открытость новому</p>	<p>Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения</p>
<p>КК 6. Знание системы 5 «S»</p>	<p>Знает пять этапов системы 5 «S». Знаком с последовательностью выстраивания системы. Эффективно применяет системы 5 «S» на своем рабочем месте</p>

<p>КК 7. Знание требований по качеству</p>	<p>Выполняет требования по качеству к основным элементам процесса производства/обслуживания: персонал, материалы и комплектующие; оборудование и оснастка, включая средства измерений; стандарты и методики; измерения. Демонстрирует знания о возможности оборудования и процессов, верификации наладок</p>
--	--

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
<p>Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.</p>	<p>Уровень мастерства</p>
<p>Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.</p>	<p>Уровень базовый</p>
<p>Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.</p>	<p>Уровень ограниченной компетентности</p>

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 8 Технология роботизированной сварки	ПК.8.1 Выполнять роботизированную сварку		Навыки:
		Н 8.1.01	изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации
		Н 8.1.02	выполнение роботизированной сварки
			Умения:
		У 8.1.01	определять работоспособность, исправность роботизированного сварочного оборудования и осуществлять его подготовку
		У 8.1.02	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
		У 8.1.03	проверять систему безопасности сварочного оборудования (при ее наличии) перед началом сварки
		У 8.1.04	применять программное обеспечение (выбирать программы сварки) для роботизированного сварочного оборудования под конкретные условия сварки
		У 8.1.05	запускать и проверять траекторию манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки
		У 8.1.06	пользоваться техникой роботизированной сварки по соответствующему процессу сварки
У 8.1.07	контролировать процесс роботизированной сварки и работу сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования		

			или при неудовлетворительном качестве сварного соединения
		У 8.1.08	выполнять мероприятия, направленные на устранение аварийной ситуации при использовании оборудования для роботизированной сварки
		У 8.1.09	прогнозировать возникновение нештатных ситуаций в зависимости от положения робота
		У 8.1.10	применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
			Знания:
		З 8.1.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых роботизированной сваркой, и обозначение их на чертежах
		З 8.1.02	устройство сварочного робота и вспомогательного оборудования для роботизированной сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
		З 8.1.03	сварочные материалы для роботизированной сварки
		З 8.1.04	основные группы и марки свариваемых материалов
		З 8.1.05	требования к сборке конструкции под сварку, расположение и размеры прихваток при сборке конструкции
		З 8.1.06	виды и назначение сборочно-сварочной оснастки, технологических приспособлений и манипуляторов, используемых для сборки деталей (узлов) под роботизированную сварку
		З 8.1.07	требования к качеству сварных соединений; виды и методы контроля

		З 8.1.08	виды дефектов сварных соединений, причины их образования, методы предупреждения и способы устранения	
		З 8.1.09	назначение и условия применения роботизированной сварки	
		З 8.1.10	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях	
		З 8.1.11	технология роботизированной сварки	
	ПК 8.2 Применять цифровые технологии в роботизированной сварке		Навыки:	
		Н 8.2.01	использование инструментальных средств обработки информации	
		Н 8.2.02	анализ перспектив развития цифровой экономики	
			Умения:	
		У 8.2.01	работать с инструментальными средствами обработки информации	
		У 8.2.02	проводить анализ перспектив развития цифровой экономики	
		У 8.2.03	выявлять проблемы, стоящие перед предприятиями при внедрении цифровых технологий	
		У 8.2.04	разрабатывать системы критериев и показателей оценки результативности внедрения цифровых технологий	
			Знания:	
		З 8.2.01	основные виды и процедуры обработки информации	
		З 8.2.02	модели и методы решения задач обработки информации	
		З 8.2.03	цифровую трансформацию промышленности	
		З 8.2.04	новые производственные технологии	
		З 8.2.05	суть технологий и их применение в различных секторах экономики, в государственном секторе	
		З 8.2.06	применение цифровых технологий в роботизированной сварке	

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

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

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ООО «Саранскабель-Оптика»	126	92	1
ПМ.00	Профессиональный цикл	126	92	1
ПМ.03	Технология роботизированной сварки	126	92	1
МДК 03.01	Цифровые технологии в роботизированной сварке	54	20	1
УП.03	Учебная практика	36	36	1
ПП.03	Производственная практика	36	36	1
Итого:		126	92	1

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

№ 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	<p>1. Ознакомление со структурой предприятия (организации), основными направлениями и спецификой его деятельности.</p> <p>2. Оценка результатов деятельности предприятия (организации).</p> <p>3. Изучение перспектив развития предприятия (организации).</p> <p>4. Анализ внешней и внутренней среды предприятия (организации).</p> <p>5. Разработка системы критериев и показателей оценки результативности внедрения цифровых технологий.</p> <p>6. Подготовка отчетной документации.</p>	ПМ.03	Технология роботизированной сварки	36	1	Административное здание	

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Технология роботизированной сварки»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 03 Технология роботизированной сварки»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ВД. 8 Технология роботизированной сварки и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД. 8	Технология роботизированной сварки
ПК 8.1	Выполнять роботизированную сварку
ПК 8.2	Применять цифровые технологии в роботизированной сварке

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 8.1.01	изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации
	Н 8.1.02	выполнение роботизированной сварки
	Н 8.2.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых роботизированной сваркой, и обозначение их на чертежах
	Н 8.2.02	устройство сварочного робота и вспомогательного оборудования для роботизированной сварки, назначение и условия

		работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
Уметь	У 8.1.01	определять работоспособность, исправность роботизированного сварочного оборудования и осуществлять его подготовку
	У 8.1.02	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
	У 8.1.03	проверять систему безопасности сварочного оборудования (при ее наличии) перед началом сварки
	У 8.1.04	применять программное обеспечение (выбирать программы сварки) для роботизированного сварочного оборудования под конкретные условия сварки
	У 8.1.05	запускать и проверять траекторию манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки
	У 8.1.06	пользоваться техникой роботизированной сварки по соответствующему процессу сварки
	У 8.1.07	контролировать процесс роботизированной сварки и работу сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительном качестве сварного соединения
	У 8.1.08	выполнять мероприятия, направленные на устранение аварийной ситуации при использовании оборудования для роботизированной сварки
	У 8.1.09	прогнозировать возникновение нештатных ситуаций в зависимости от положения робота
	У 8.1.10	применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации
	У 8.2.01	основные виды и процедуры обработки информации
У 8.2.02	модели и методы решения задач обработки информации	

	У 8.2.03	цифровую трансформацию промышленности
	У 8.2.04	новые производственные технологии
	У 8.2.05	суть технологий и их применение в различных секторах экономики, в государственном секторе
	У 8.2.06	применение цифровых технологий в роботизированной сварке
Знать	З 8.1.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых роботизированной сваркой, и обозначение их на чертежах
	З 8.1.02	устройство сварочного робота и вспомогательного оборудования для роботизированной сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	З 8.1.03	сварочные материалы для роботизированной сварки
	З 8.1.04	основные группы и марки свариваемых материалов
	З 8.1.05	требования к сборке конструкции под сварку, расположение и размеры прихваток при сборке конструкции
	З 8.1.06	виды и назначение сборочно-сварочной оснастки, технологических приспособлений и манипуляторов, используемых для сборки деталей (узлов) под роботизированную сварку
	З 8.1.07	требования к качеству сварных соединений; виды и методы контроля
	З 8.1.08	виды дефектов сварных соединений, причины их образования, методы предупреждения и способы устранения
	З 8.1.09	назначение и условия применения роботизированной сварки
	З 8.1.10	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
	З 8.1.11	технология роботизированной сварки
	З 8.2.01	основные виды и процедуры обработки информации
	З 8.2.02	модели и методы решения задач обработки информации
	З 8.2.03	цифровую трансформацию промышленности
	З 8.2.04	новые производственные технологии
	З 8.2.05	суть технологий и их применение в различных секторах экономики, в государственном секторе
З 8.2.06	применение цифровых технологий в роботизированной сварке	

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **126 часов**

в том числе в форме практической подготовки **92 часа**

Из них на освоение МДК – **36 часов**

самостоятельная работа - **18 часов**

в том числе практики: учебная – **36 часов**, производственная - **36 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК 8.1, ПК 8.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	Раздел 1. Цифровые технологии в роботизированной сварке	54	20	36	20	18		36	36
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	36	36						36
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	126	92	36	20	18		36	36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Цифровые технологии в роботизированной сварке		54/ 20		
МДК 03.01 Цифровые технологии в роботизированной сварке		54/ 20		
Тема 1.1 Особенности роботизированного процесса сварки	<p>Содержание</p> <p>1. Промышленные роботы. Классификация промышленных роботов. Основные элементы конструкций роботов</p>	6	ПК 8.1 ОК 01 КК 1, КК 7	3 8.1.01 3 8.1.02 3 8.1.03 3 8.1.04 3 8.1.05 3 8.1.06 3 8.1.07 3 8.1.08 3 8.1.09 3 8.1.10 3 8.1.11 3 01.06 У 8.1.01 У 8.1.02 У 8.1.03 У 8.1.04 У 8.1.05 У 8.1.06 У 8.1.07 У 8.1.08 У 8.1.09 У 8.1.10

				Уо 01.06 Н 8.1.01 Н 8.1.02
	2. Особенности роботизированного процесса сварки. Состав робототехнических комплексов	2	ПК 8.1 ОК 04 КК 4, КК 4	3 8.1.01 3 8.1.02 3 8.1.03 3 8.1.04 3 8.1.05 3 8.1.06 3 8.1.07 3 8.1.08 3 8.1.09 3 8.1.10 3 8.1.11 Зо 04.01 Зо 04.02 У 8.1.01 У 8.1.02 У 8.1.03 У 8.1.04 У 8.1.05 У 8.1.06 У 8.1.07 У 8.1.08 У 8.1.09 У 8.1.10 Уо 04.01 Уо 04.02 Н 8.1.01 Н 8.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1. «Особенности роботизированного процесса сварки»	2	ПК 8.1 ОК 02 КК 1, КК 7	3 8.1.01 3 8.1.02

				3 8.1.03 3 8.1.04 3 8.1.05 3 8.1.06 3 8.1.07 3 8.1.08 3 8.1.09 3 8.1.10 3 8.1.11 3o 02.01 3o 02.02 3o 02.03 У 8.1.01 У 8.1.02 У 8.1.03 У 8.1.04 У 8.1.05 У 8.1.06 У 8.1.07 У 8.1.08 У 8.1.09 У 8.1.10 Уo 02.01 Уo 02.02 Н 8.1.01 Н 8.1.02
Тема 1.2. Управление и устройство сварочных промышленных роботов. Промышленный робот FANUC	Содержание	<i>12</i>		
	1.Определения и функции системы управления промышленных роботов. Состав системы управления. Контроль качества выполненных работ при роботизированной сварке и обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации средств роботизированной сварки	4	ПК 8.1 ОК 05 КК 3	3 8.1.01 3 8.1.02 3 8.1.03 3 8.1.04 3 8.1.05 3 8.1.06

				3 8.1.07 3 8.1.08 3 8.1.09 3 8.1.10 3 8.1.11 3o 05.02 У 8.1.01 У 8.1.02 У 8.1.03 У 8.1.04 У 8.1.05 У 8.1.06 У 8.1.07 У 8.1.08 У 8.1.09 У 8.1.10 Уo 05.01 Н 8.1.01 Н 8.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Практическое занятие 2 «Выбор программы сварки для роботизированного сварочного оборудования под конкретные условия сварки»	2	ПК 8.1 ОК 05 КК 3	3 8.1.01 3 8.1.02 3 8.1.03 3 8.1.04 3 8.1.05 3 8.1.06 3 8.1.07 3 8.1.08 3 8.1.09 3 8.1.10 3 8.1.11 3o 05.02 У 8.1.01

				У 8.1.02 У 8.1.03 У 8.1.04 У 8.1.05 У 8.1.06 У 8.1.07 У 8.1.08 У 8.1.09 У 8.1.10 Уо 05.01 Н 8.1.01 Н 8.1.02
	2.Практическое занятие 3 «Робототехническая система FANUC»	2	ПК 8.1 ОК 02 КК 1, КК 7	З 8.1.01 З 8.1.02 З 8.1.03 З 8.1.04 З 8.1.05 З 8.1.06 З 8.1.07 З 8.1.08 З 8.1.09 З 8.1.10 З 8.1.11 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 8.1.01 У 8.1.02 У 8.1.03 У 8.1.04 У 8.1.05 У 8.1.06 У 8.1.07

				У 8.1.08 У 8.1.09 У 8.1.10 Уо 02.01 Уо 02.02 Н 8.1.01 Н 8.1.02
	3.Практическое занятие 4 «Составление программы с помощью пульта обучения»	2	ПК 8.1 ОК 02 КК 1, КК 7	З 8.1.01 З 8.1.02 З 8.1.03 З 8.1.04 З 8.1.05 З 8.1.06 З 8.1.07 З 8.1.08 З 8.1.09 З 8.1.10 З 8.1.11 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 У 8.1.01 У 8.1.02 У 8.1.03 У 8.1.04 У 8.1.05 У 8.1.06 У 8.1.07 У 8.1.08 У 8.1.09 У 8.1.10 Уо 02.01 Уо 02.02

				Н 8.1.01 Н 8.1.02
	4. Практическое занятие 5 «Команды редактирования программы»	2	ПК 8.1 ОК 02 КК 1, КК 7	3 8.1.01 3 8.1.02 3 8.1.03 3 8.1.04 3 8.1.05 3 8.1.06 3 8.1.07 3 8.1.08 3 8.1.09 3 8.1.10 3 8.1.11 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 У 8.1.01 У 8.1.02 У 8.1.03 У 8.1.04 У 8.1.05 У 8.1.06 У 8.1.07 У 8.1.08 У 8.1.09 У 8.1.10 Уо 02.01 Уо 02.02 Н 8.1.01 Н 8.1.02
Тема 1.3. Цифровые технологии в роботизированной сварке	Содержание	6		
	1. Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий. Цифровая грамотность населения.	4	ПК 8.2 ОК 05 КК 3	3 8.2.01 3 8.2.02

				3 8.2.03 3 8.2.04 3 8.2.05 3 8.2.06 3o 05.02 У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 У 8.2.06 Уo 05.01 Н 8.2.01 Н 8.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 6 «Освоение основных понятий цифровых технологии в роботизированной сварке»	2	ПК 3.2 ОК 05 КК 3	3 8.2.01 3 8.2.02 3 8.2.03 3 8.2.04 3 8.2.05 3 8.2.06 3o 05.02 У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 У 8.2.06 Уo 05.01 Н 8.2.01 Н 8.2.02
Тема 1.4. Влияние	Содержание	4		

цифровой трансформации на экономику и бизнес	1. Влияние цифровой трансформации на бизнес-среду. Цифровая трансформация промышленности	2	ПК 8.2 ОК 09 КК 4	3 8.2.01 3 8.2.02 3 8.2.03 3 8.2.04 3 8.2.05 3 8.2.06 3о 09.01 У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 У 8.2.06 Уо 09.01 Н 8.2.01 Н 8.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 7 «Анализ перспектив развития цифровой экономики с помощью информационных сервисов».	2	ПК 8.2 ОК 09 КК 4	3 8.2.01 3 8.2.02 3 8.2.03 3 8.2.04 3 8.2.05 3 8.2.06 3о 09.01 У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 У 8.2.06 Уо 09.01 Н 8.2.01 Н 8.2.02

Тема 1.5. Применение цифровых технологий в роботизированной сварке	Содержание	8		
	1. Новые производственные технологии. Суть технологий и их применение в различных секторах экономики, в государственном секторе. Преимущества и недостатки внедрения цифровых технологий в роботизированной сварке	2	ПК 8.2 ОК 03 КК 3	3 8.2.01 3 8.2.02 3 8.2.03 3 8.2.04 3 8.2.05 3 8.2.06 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 У 8.2.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Н 8.2.01 Н 8.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 8 «Исследование проблем, стоящих перед предприятиями при внедрении цифровых технологий»	2	ПК 8.2 ОК 03 КК 3	3 8.2.01 3 8.2.02 3 8.2.03 3 8.2.04 3 8.2.05 3 8.2.06 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03

				У 8.2.04 У 8.2.05 У 8.2.06 Уо 03.01 Уо 03.02 Н 8.2.01 Н 8.2.02
	2. Практическое занятие 9 «Использование, преимущества и недостатки различных видов электронных подписей»	2	ПК 8.2 ОК 02 КК 1, КК 7	З 8.2.01 З 8.2.02 З 8.2.03 З 8.2.04 З 8.2.05 З 8.2.06 Зо 02.01 У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03 У 8.2.04 У 8.2.05 У 8.2.06 Уо 02.03 Н 8.2.01 Н 8.2.02
	3. Практическое занятие 10 «Разработка системы критериев и показателей оценки результативности внедрения цифровых технологий»	2	ПК 8.2 ОК 02 КК 1, КК 7	З 8.2.01 З 8.2.02 З 8.2.03 З 8.2.04 З 8.2.05 З 8.2.06 Зо 02.01 У 8.2.01 У 8.2.02 У 8.2.03

				У 8.2.04 У 8.2.05 У 8.2.06 Уо 02.03 Н 8.2.01 Н 8.2.02
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
1. Работа с основной и дополнительной литературой. Классификация систем управления. Технические характеристики промышленных роботов FANUC. 2. Назначение и условия применения роботизированной сварки. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Мероприятия, направленные на устранение аварийной ситуации при использовании оборудования для роботизированной сварки. 3. Влияние цифровой трансформации на экономику и бизнес. 4. Анализ перспектив развития цифровой экономики с помощью информационных сервисов. 5. Применение информационных сервисов в профессиональной деятельности.		18		
Учебная практика раздела 1				
Виды работ				
Производственная практика раздела 1				
Виды работ				
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Учебная практика				
Виды работ				
1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. 2. Регистрация на портале гос. услуг, изучение основных возможностей портала. 3. Организация маркетинговых исследований. 4. Определение «потребителя». Анализ эффективности взаимодействия с потребителем. 5. Расчет цифровых рисков предприятия (организации). 6. Выполнение комплексной работы.		36		
Производственная практика				
Виды работ		36		

1. Ознакомление со структурой предприятия (организации), основными направлениями и спецификой его деятельности. 2. Оценка результатов деятельности предприятия (организации). 3. Изучение перспектив развития предприятия (организации). 4. Анализ внешней и внутренней среды предприятия (организации). 5. Разработка системы критериев и показателей оценки результативности внедрения цифровых технологий. 6. Подготовка отчетной документации.			
Всего	126		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская «Роботизированной сварки», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Меняев М. Ф. Цифровая экономика предприятия: учебник / М.Ф. Меняев. – Москва: ИНФРА-М, 2020. - 369 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лупачев, В. Г. Механизация и автоматизация сварочного производства: учебное пособие / В. Г. Лупачев. - Минск: РИПО, 2021. - 346 с. - ISBN 978-985-7253-62-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854604>

2. Лупачев, А. В. Оборудование и технология механизированной и автоматической сварки / Лупачев А.В., Лупачев В.Г. - Минск :РИПО, 2016. - 387 с.: ISBN 978-985-503-607-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/947614>

3. Образовательная платформа «Юрайт». [Электронный ресурс] <https://urait.ru/>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Овчинников В.В. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов. – М., ИЦ «Академия», 2019. - 224 с.

2. Маркова В. Д. Цифровая экономика: учебник / В. Д. Маркова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. - 186 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.8.1 Выполнять роботизированную сварку	<p>Подготавливает рабочее место и средства индивидуальной защиты, сварочные и свариваемые материалы к сварке, Проверяет работоспособность и исправность сварочного оборудования, Собирает конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки, Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленной под сварку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации, Выбирает программы сварочных операций в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией, Выполняет роботизированную сварку.</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.</p>
ПК 8.2 Программировать и настраивать оборудование для выполнения роботизированной сварки	<p>Работать с инструментальными средствами обработки информации, Проводить анализ перспектив развития цифровой экономики, Выявлять проблемы, стоящие перед предприятиями при внедрении цифровых технологий, Разрабатывать системы критериев и показателей оценки результативности внедрения цифровых технологий.</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.</p>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.</p>
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	<p>Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	<p>Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования;</p>

технологии для выполнения задач		Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с членами команды в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных);	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной речи; Ясность формулирования и изложения мыслей;	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке;	Практические работы, Аудиторная самостоятельная работа; Устный индивидуальный опрос; Письменный опрос в форме тестирования; Контрольные работы; Квалификационный экзамен.