

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
профессия: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки))

Квалификация: *сварщик*

Форма обучения - *очная*

Нормативный срок обучения – *1 года 10 мес.*

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: *технологический*

Год начала подготовки по учебному плану – *2025г*

Программа подготовки по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863. Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), (зарегистрировано в Минюсте РФ 15.12.2023 N 76433).

Организация - разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Буденновский политехнический колледж».

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании педагогического совета ГБПОУ БПК «14» апреля 2025 г., протокол № 10.

Раздел 1.

Общие положения

1.1. Настоящая ПОП СПО 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 Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863 (далее – ФГОС СПО).

ПОП 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, примерные условия образовательной деятельности.

ПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и настоящей ПОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863 «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 Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик».

1.2.2. Методические материалы, используемые при разработке ППКРС:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 2023 г. № 863 «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 Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик».

1.2.3. Нормативно-методическая база колледжа

Локальные нормативно-правовые акты ГБПОУ БПК, регламентирующие реализацию ФГОС СПО по специальности:

- Устав ГБПОУ БПК;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Буденновский политехнический колледж»;
- Положение о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ СПО;
- Положение о порядке согласования основных профессиональных образовательных программ (программ подготовки специалистов среднего звена, программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих) с работодателями;
- Положение об учебном плане образовательной программы среднего профессионального образования Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Буденновский политехнический колледж»;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации

обучающихся;

- Положение об экзамене (квалификационном) по профессиональным модулям, реализуемым в рамках ППКРС.

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Буденновский политехнический колледж»;

- Положение о практике обучающихся Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Буденновский политехнический колледж»;

- Положение о подготовке и проведении лабораторных работ, практических занятий;

- Положение о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов;

- Положение об учебно-методическо комплексе учебной дисциплины, профессионального модуля;

- Положение об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы;

- Положение об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта);

- Положение о планировании и организации самостоятельной работы обучающихся Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Буденновский политехнический колледж»;

- Положение об индивидуальных проектах Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Буденновский политехнический колледж».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2.

Общая характеристика ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Квалификация, присваиваемая выпускникам ППКРС: Сварщик.

Форма обучения: очная. Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования для квалификации «Сварщик»: 2952 часов, срок получения образования 1 года 10 месяцев.

Раздел 3.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС).

<i>Наименование основных видов деятельности</i>	<i>Наименование профессиональных модулей</i>	<i>Квалификация «Сварщик»</i>
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ.01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	осваивается
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ. 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	осваивается
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМ. 03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

4.1. Общие компетенции

Код компет енции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Умения: 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;

	применительно к различным контекстам	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: 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; структуру плана для решения задач; 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: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знания: 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.
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: 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 Знания: 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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
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: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения

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

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Навыки: ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение	Навыки: выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)

	сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Умения: выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Знания: правила подготовки кромок изделий под сварку
	ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Навыки: сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
		Умения: применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		Знания: виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила сборки элементов конструкции под сварку
	ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.	Навыки: зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.).
		Умения: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки
		Знания: способы устранения дефектов сварных швов; правила технической эксплуатации электроустановок.
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Навыки: контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения: использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

		Знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	Навыки: проверки оснащенности сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД Знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	Навыки: настройки оборудования РД для выполнения сварки Умения: настраивать сварочное оборудование для РД Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Навыки: выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла Умения: владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке Знания: выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навыки: выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; выполнение дуговой резки простых деталей Умения: владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла Знания: техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; угловая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД
	ПК 2.5. Выполнять	Навыки: владения техникой дуговой резки металла

	дуговую резку металла	Умения: владеть техникой дуговой резки металла Знания: дуговая резка простых деталей
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Навыки: настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Умения: настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Навыки: выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Умения: владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Знания: выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навыки: выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций
		Умения: владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Знания: техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

4.2. Реализация практической подготовки в компонентах образовательной программы по специальности по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

В соответствии пунктом 24 статьи 2 Закона об образовании практическая подготовка - это форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных

видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется в колледже при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации любых компонентов образовательной программы.

Практика, наряду с учебными предметами, курсами, дисциплинами (модулями), является компонентом образовательной программы, предусмотренным учебным планом (пункт 22 статьи 2 Закона об образовании).

4.3. Реализация практической подготовки в компонентах образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Проведение лабораторных работ и практических занятий, в том числе в форме практической подготовки, в рамках освоения обучающимися профессиональных модулей и дисциплин предусмотрено в условиях созданной соответствующей образовательной среды в колледже, а также может осуществляться с участием социальных партнеров.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды практики и способы ее проведения определены образовательной программой в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Раздел 5.

Структура ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Учебный план

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов (МДК), практик	Формы контроля			Учебная нагрузка обучающегося, час.							
		Экзамены	Дифференцированные зачёты	Зачёты	Объем образовательной программы (ОП)	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	Во взаимодействии с преподавателем (ВП)			Промежуточная аттестация (ПА)	
								Трудоемкость образовательной программы	в том числе		Консультации	Экзамены
									Теоретические занятия (урок, лекция, семинар)	Лабораторные и практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА				1476	646		1436	790	646	24	16
ОУП.00	Общеобразовательные учебные дисциплины				1476	646		1436	790	646	24	16
ОУПб.01	Русский язык	2			108	46		94	48	46	10	4
ОУПб.02	Литература		2		108	54		108	54	54		
ОУПб.03	История		2		136	16		136	120	16		
ОУПб.04	Обществознание		2		72	34		72	38	34		
ОУПб.05	География		1		36	14		36	22	14		
ОУПб.06	Иностранный язык. Английский язык.		2		72	70		72	2	70		
ОУПп.07	Математика	4			340	110		324	214	110	10	6
ОУПб.08	Информатика		2		108	80		108	28	80		
ОУПб.09	Физическая культура/Адаптационная физическая культура		2	1	72	68		72	4	68		

ОУПб.10	Основы безопасности и защиты Родины		2		68	46		68	22	46		
ОУПп.11	Физика	3			180	34		170	136	34	4	6
ОУПб.12	Химия		2		72	34		72	38	34		
ОУПб.13	Биология		1		72	24		72	48	24		
	Индивидуальный проект				32	16		32	16	16		
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл				216	134	0	216	82	134		
СГ.01	История России		3		36	16		36	20	16		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		3		36	36		36		36		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		3		36	16		36	20	16		
СГ.04	Физическая культура		4		36	34		36	2	34		
СГ.05	Основы бережливого производства		2		36	16		36	20	16		
СГ.06	Основы финансовой грамотности				36	16		36	20	16		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл				144	56		144	88	56		
ОП.01	Основы инженерной графики		3		36	16		36	20	16		
ОП.02	Основы электротехники		4		36	16		36	20	16		
ОП.03	Материаловедение		3		36	12		36	24	12		
ОП.04	Допуск и технические измерения		3		36	12		36	24	12		
ПП	Профессиональный цикл				1080	820		1008	212	184	24	48

ПМ. 01	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений				286	178		254	84	62	12	20
МДК.01.01	Технология производства сварных конструкций	2			62	20		50	30	20	6	6
МДК.01.02	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	3			108	42		96	54	42	6	6
УП. 01	Учебная практика		3		36	36		36				
ПП. 01	Производственная практика				72	72		72				
ПМ.01 Экв	Экзамен квалификационный	3			8	8						8
	<i>Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом - сварщик частично механизированной сварки плавлением</i>											
ПМ.02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом				382	318		362	52	58	6	14
МДК.02.01	Основы технологии сварки	4			48	16		48	32	16		
МДК.02.02	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами				74	42		62	20	42	6	6
УП. 02	Учебная практика		4		144	144		144				

ПП.02	Производственная практика				108	108		108				
ПМ.02 Экв	Экзамен квалификационный	4			8	8						8
	Сварщик частично механизированной сварки плавлением											
ПМ.03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением				412	324	0	392	76	64	6	14
МДК.03.01	Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	4			48	20		48	28	20		
МДК.03.02	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением				104	44		92	48	44	6	6
УП. 04	Учебная практика		4		72	72		72				
ПП.04	Производственная практика				180	180		180				
ПМ.3 Экв	Экзамен квалификационный	4			8	8						8

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8
I курс	40	-	-	1	-	11	52
II курс	21	7	10	2	1	2	43
Всего	61	7	10	3	1	13	95

2. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь					29 сен.–5 окт.	Октябрь			27 окт.–2 нояб.	Ноябрь				Декабрь				29 дек.–4 янв.	Январь			26 янв.–1 фев.	Февраль			23 фев.–1 марта	Март				30 марта–5 апр.	Апрель			27 апр.–3 мая	Май				Июнь				29 июня–5 июля	Июль			27 июля–2 авг.	Август			
	1-7	8-14	15-21	22-28	6-12		13-19	20-26	3-9		10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	5-11		12-18	19-25	2-8		9-15	16-22	2-8		9-15	16-22	23-29	6-12		13-19	20-26	4-10		11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	6-12		13-19	20-26	3-9		10-16	17-23	24-31	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1																		К	К																																		
2													У	У	П	П	А	К	К										У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	А	И	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	



- Теоретическое обучение



- Учебная практика



- Производственная практика



- Промежуточная аттестация



- Государственная итоговая аттестация



- Каникулы



- Неделя

Раздел 6.

Условия реализации ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) Требования к материально-техническому оснащению ППКРС.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Буденновский политехнический колледж», реализующее ППКРС располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. 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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень учебных аудиторий, специализированных кабинетов и материально-технического обеспечения включает в себя:

Кабинеты:

инженерной графики;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
теоретических основ сварки и резки металлов.

Лаборатории:

материаловедения;
электротехники и сварочного оборудования;
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:

слесарная.

Полигоны:

сварочный.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий,

мастерских и баз практики по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Буденновский политехнический колледж» 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:

- лицензионные офисные программы;
- графические редакторы;
- комплект персональных компьютеров, с программным обеспечением, для выполнения профессиональных задач;
- автоматизированные рабочие места;
- фрагменты или демоверсии производственных программ, обеспечивающих производственный процесс;
- учебно-наглядные пособия;
- базы данных;
- выход в Internet.

6.1.3. Оснащение лабораторий Лаборатория Основы телекоммуникаций:

12 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб; HD 500 Gb программное обеспечение: операционные системы Windows, UNIX, пакет офисных программ, пакет САПР);

Типовой состав для монтажа и наладки компьютерной сети: кабели различного типа, обжимной инструмент, коннекторы RJ-45, тестеры для кабеля, кросс-ножи, кросс-панели; Пример проектной документации;

Необходимое лицензионное программное обеспечение для администрирования сетей и обеспечения ее безопасности Сервер в лаборатории (аппаратное обеспечение: не менее 2 сетевых плат, 8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 2 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2019, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации.)

Технические средства обучения:

Компьютеры с лицензионным программным обеспечением Интерактивная доска

Проектор

Лаборатория «Материаловедения».

- Рабочее место преподавателя
- Посадочные места по количеству обучающихся
- Доска ученическая
- Шкаф для методических пособий
- Шкаф для инвентаря
- Стационарный твердомер
- Машина разрывная испытательная
- Маятниковый копер
- Учебное оборудование «Изучение микроструктуры легированной стали»
- Учебное оборудование «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии»
- Учебное оборудование «Изучение микроструктуры углеродистой стали в неравновесном состоянии»
- Типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных металлов»
- Учебное оборудование «Лаборатория металлографии»
- Комплект учебно-методической документации (согласно перечню используемых учебных изданий и дополнительной литературы)
- Таблицы показателей механических свойств металлов и сплавов
- Комплект плакатов и схем: внутреннее строение металлов, деформация и ее виды, твердость и методы ее определения, классификация и марки чугунов, классификация и марки стали, алгоритм расшифровки сталей, виды сталей, их свойства, маркировка углеродистых конструкционных сталей, маркировка углеродистых инструментальных сталей, строение резины, пластических масс и полимерных материалов, строение композиционных материалов, абразивные материалы и др.
- Коллекция металлографических образцов
- Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов

Лаборатория «Электротехника и сварочное оборудование».

- Рабочее место преподавателя
- Посадочные места по количеству обучающихся
- Доска ученическая
- Шкаф для методических пособий
- Шкаф для инвентаря
- Персональный компьютер
- Проектор
- Экран
- Колонки
- Веб камера
- Стенд основы электротехники и электроники

- Электронная лаборатория
- Стенд измерение электрических величин
- Стенд исследование асинхронных машин
- Стенд исследование машин постоянного тока
- Однофазные трехфазные трансформаторы
- Комплект плакатов «Электротехника»
- Комплект планшетов «Электротехника»
- Комплект планшетов «Теоретические основы электротехники»
- Комплект плакатов «Электротехника. Электрические цепи постоянного тока»
- Комплект плакатов «Электротехника. Цепи синусоидального переменного тока»
- Комплект плакатов «Электротехника. Электрическое и магнитное поле»

6.1.2.2. Оснащение мастерских Мастерская «Слесарная».

- Рабочее место преподавателя
- Посадочные места по количеству обучающихся
- Шкаф для одежды
- Шкаф для хранения инструмента
- Оборудование для резки, гибки металла.
- Персональный компьютер
- Проектор
- Экран
- Колонки
- Веб камера
- Верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами - по количеству обучающихся
- Плита разметочная чугунная 400х400 по ГОСТ 10905-86
- Тиски слесарные с ручным приводом по ГОСТ 4045-75 общего назначения - по количеству обучающихся
- Радиально-сверлильный станок
- Стационарный ручной листогибочный станок
- Заточной станок универсальный
- Рычажные ножницы
- Гильотинные ножницы
- Инструментальный шкаф
- Комплект учебно-методической документации (согласно перечню используемых учебных изданий и дополнительной литературы)

Мастерская «Сварочная для сварки металлов»

- Рабочее место преподавателя
- Посадочные места по количеству обучающихся

- Шкаф для одежды
- Персональный компьютер
- Проектор
- Экран
- Колонки
- Веб камера
- Сварочно-монтажный стол с отверстиями на верхних плоскостях.
(для фиксации трубы и пластин)
- Тележка инструментальная 3 полки
- Шкаф для хранения инструмента
- Сварочный аппарат для 111/141 AC/DC
- Сварочный аппарат для 135/136
- Фильтровентиляционная установка
- Сетевые угловые шлифовальные машины (УШМ)
- Сетевые прямые шлифовальные машины (ПШМ)
- Печь для прокали электродов
- Пресс гидравлический напольный
- Универсальное резиновое покрытие 4 мм, 15х1,25 м
- Сварочная штора
- Демонстрационный комплекс «Сварочные технологии»
- Комплект плакатов «Ручная электродуговая сварка»
- Комплект плакатов «Ручная дуговая сварка в защищенных газах»
- Комплект плакатов «Способы выполнения сварных швов»

Мастерская «Сварочная для сварки неметаллических материалов».

- Рабочее место преподавателя
- Посадочные места по количеству обучающихся
- Шкаф для одежды
- Шкаф для хранения инструмента
- Комплект учебно-методической документации
- (согласно перечню используемых учебных изданий и дополнительной литературы)

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Практика является обязательным разделом ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная (по профилю специальности).

Базы практик обеспечивают прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика и производственная (по профилю специальности) практика проводятся колледжем при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика реализуется в мастерских ГБПОУ «Буденновский политехнический колледж» и проводится на оборудовании, с помощью инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов (или их аналогов), используемых при проведении конкурсного движения «Профессионалитет» (или их аналогов).

Производственная практика (по профилю профессии) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены в программах практики по каждому виду практики.

Аттестация по итогам производственной (по профилю профессии) практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащаются рабочие места, исходя из выбранной образовательной организацией технологии их проведения и содержания заданий.

6.1. Требования к кадровым условиям реализации ППКРС.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ГБПОУ «Буденновский политехнический колледж», а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско - правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций. Все педагоги проходят курсы повышения квалификации один раз в пять лет.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

6.2. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации ППКРС

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации ППКРС 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и укрупненным группам специальностей 15.00.00 Машиностроение утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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 фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по ППКРС профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

По профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) формой государственной итоговой аттестации является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный

проект)). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Буденновский политехнический колледж» определяет самостоятельно.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА. должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии.

Для государственной итоговой аттестации ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) в ГБПОУ «Буденновский политехнический колледж» разработаны программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» «Профессионалитет», при условии наличия соответствующих профессиональных материалов.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедуры и условия проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

АННОТАЦИИ
к рабочим программам учебных дисциплин и
профессиональных модулей для профессии 15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ
ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений, а также вспомогательного оборудования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.

ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).

ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.

ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.

ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

Рабочая программа профессионального модуля разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей. При разработке программы профессионального модуля использованы профессиональные стандарты «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» утвержденного Минпросвещения от 15 ноября 2023 г. № 863.

Рабочая программа профессионального модуля используется при подготовке техников-технологов, выполняющих все виды работ по обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и профессиональной подготовке работников в области общеобразовательных дисциплин при наличии среднего общего образования по следующим профессиям:

«сварщик»

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

владеть навыками:

- Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке;
- Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);
- Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.
- Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках;
- Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку.
- Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки.
- Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.);
- Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
- Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

уметь:

- Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности;
- Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);
- Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
- Использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
- Использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

знать:

- Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- Основные группы и марки свариваемых материалов;
- Правила подготовки кромок изделий под сварку;
- Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.
- Правила сборки элементов конструкции под сварку;
- Способы устранения дефектов сварных швов.
- Правила технической эксплуатации электроустановок;
- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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 решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: 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; структуру плана для решения задач; 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: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знания: 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.
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: 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 Знания: 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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
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: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; 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: 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 профессии Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Код компетенции	Формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 1.1.	Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Навыки: ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
		Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности
		Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов
ПК 1.2.	Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Навыки: выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Умения: выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Знания: правила подготовки кромок изделий под сварку
ПК.1.3.	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Навыки: сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
		Умения: применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.
		Знания: виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.4.	Проводить подготовку элементов конструкции	Навыки: зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы,

	(изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.	детали) под сварку; зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.). Умения: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки Знания: способы устранения дефектов сварных швов; правила технической эксплуатации электроустановок.
ПК.1.5.	Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Навыки: контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке Умения: использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений, а также вспомогательного оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации
ПК 1.2	Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
ПК 1.3	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
ПК 1.4	Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного

	и механизированного инструмента.
ПК 1.5	Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
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

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий

основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, а также вспомогательного оборудования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД).

ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД.

ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.

ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла.

Рабочая программа профессионального модуля разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до

основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей. При разработке программы профессионального модуля использованы профессиональные стандарты «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» утвержденного Минпросвещения от 15 ноября 2023 г. № 863.

Рабочая программа профессионального модуля используется при подготовке техников-технологов, выполняющих все виды работ по обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и профессиональной подготовке работников в области общеобразовательных дисциплин при наличии среднего общего образования по следующим профессиям:

«сварщик»

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

владеть навыками:

- Проверка оснащенности сварочного поста РД.
- Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД.
- Проверка наличия заземления сварочного поста РД.
- Настройка оборудования РД для выполнения сварки. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.
- Выполнение РД простых деталей неотчетственных конструкций.
- Выполнение дуговой резки простых деталей.
- Владеть техникой дуговой резки металла.

уметь:

- Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД.
- Настраивать сварочное оборудование для РД.
- Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
- Владеть техникой РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
- Владеть техникой дуговой резки металла.

знать:

- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные группы и марки материалов, свариваемых РД. Сварочные (наплавочные) материалы для РД.

- Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.

- Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях.

- Техника и технология РД простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

- Дуговая резка простых деталей. Основные группы и марки материалов, свариваемых РД. Сварочные (наплавочные) материалы для РД. Дуговая резка простых деталей

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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 решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: 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; структуру плана для решения задач; 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: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

		Знания: 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.
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: 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 Знания: 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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	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	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; 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: 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 профессии Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Код компетенции	Формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 2.1.	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	Навыки: проверки оснащенности сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД
		Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
		Знания: устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
ПК 2.2.	Настраивать сварочное оборудование для РД	Навыки: настройки оборудования РД для выполнения сварки
		Умения: настраивать сварочное оборудование для РД
		Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД
ПК 2.3.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Навыки: выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Умения: владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Знания: выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
ПК 2.4.	Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навыки: выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; выполнение дуговой резки простых деталей
		Умения: владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла
		Знания: техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; угловая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД
ПК 2.5.	Выполнять дуговую резку металла	Навыки: владения техникой дуговой резки металла
		Умения: владеть техникой дуговой резки металла
		Знания: дуговая резка простых деталей

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, а также вспомогательного оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД).
ПК 2.2	Настраивать сварочное оборудование для РД.
ПК 2.3	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
ПК 2.4	Выполнять РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
ПК 2.5	Выполнять дуговую резку металла.
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

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, а также вспомогательного оборудования соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.

ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.

ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

Рабочая программа профессионального модуля разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей. При разработке программы профессионального модуля использованы профессиональные стандарты «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» утвержденного Минпросвещения от 15 ноября 2023 г. № 863.

Рабочая программа профессионального модуля используется при подготовке техников-технологов, выполняющих все виды работ по обслуживанию и эксплуатации технологического оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и профессиональной подготовке работников в области общеобразовательных дисциплин при наличии среднего общего образования по следующим профессиям:

«сварщик»

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

владеть навыками:

- Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки.
- Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла.
- Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций.

уметь:

- Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.

- Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
 - Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
- знать:**
- Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением.
 - Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
 - Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла.
 - Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
 - Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: 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 решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: 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; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне

	информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знания: 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.
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: 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 Знания: 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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения

	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	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; 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: 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 профессии Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---

Код компетенции	Формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 3.1.	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Навыки: настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		Умения: настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПК 3.2.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Навыки: выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Умения: владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Знания: выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
ПК 3.3.	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навыки: выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций
		Умения: владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Знания: техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, а также вспомогательного оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением.
ПК 3.2	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.
ПК 3.3	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
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

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

«ОП. 01. ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «ОП. 01. Основы инженерной графики» является ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «ОП. 01. Основы инженерной графики» входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих – по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

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

Целью изучения дисциплины является сформировать у обучающихся знания об основных принципах, приёмах и правилах использования инженерной графики в профессиональной деятельности. Также цель дисциплины — получить теоретические знания и приобрести практические умения и навыки, необходимые в сфере профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- Дать представление об инженерной графике как области технических знаний.
- Усвоить теоретические основы, принципы и правила проекционного черчения, требования ЕСКД к оформлению чертежей, схем, эскизов, графиков и таблиц в сфере профессиональной деятельности.
- Освоить способы конструирования различных геометрических пространственных объектов, способы получения их чертежей на уровне графических моделей и умение решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами, техническими процессами и их зависимостями.
- Познакомить с требованиями ЕСКД к правилам разработки текстовых документов конструкторской, технологической и других видах документации и информации.
- Способствовать формированию навыков практического применения выполнения чертежей и снятия эскизов деталей, элементов узлов конструкций, способностей для выполнения и чтения технических чертежей и эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации.
- Развить пространственное мышление для эффективного использования современной вычислительной техники при машинном проектировании технических устройств и технологии их изготовления.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности;
- читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей.

знать:

- основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
- основные группы и марки свариваемых материалов;
- основные правила чтения конструкторской документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основы машиностроительного черчения;

- требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

- ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.
- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- 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 03);
- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09);

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный,

проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

«ОП. 02. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «ОП. 02. Основы электротехники» является ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «ОП. 02. Основы электротехники» входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих – по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

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

Целью изучения дисциплины является обеспечить базовую подготовку, необходимую для эксплуатации существующих и освоения новых электротехнических систем, устройств автоматики, техники передачи и воспроизведения информации.

Задачи дисциплины:

- Изучить основные законы, формулировки и формулы электротехники.
- Изучить основные процессы, происходящие в электрических цепях, принципы работы электроэлементов, электрических машин, источников и преобразователей электрической энергии.

- Изучить конструкции, принцип действия, параметры и характеристики различных электроизмерительных приборов.
- Ознакомить с элементной базой, типовыми устройствами и системами промышленной электроники.
- Приобрести навыки работы с современной измерительной аппаратурой и ознакомить с основными методами электрических измерений.
- Получить сведения об основах электробезопасности.
- Научиться читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы.
- Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей.
- Использовать в работе электроизмерительные приборы.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы.

знать:

- 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;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

- 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 03);
- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09);

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

«ОП. 03. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «ОП. 03. Материаловедение» является ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «ОП. 03. Материаловедение» входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих – по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

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

Целью изучения дисциплины является сформировать у обучающихся базовые знания об основных группах металлических и неметаллических материалов, об их важнейших свойствах, отличительных особенностях и областях применения.

Задачи дисциплины:

- Дать сведения об основных классах современных конструкционных и функциональных металлических и неметаллических материалов.
- Изучить внутреннее строение конструкционных материалов и научить определять взаимосвязь строения с механическими, физическими свойствами и химическим составом, а также с технологическими и эксплуатационными свойствами.
- Раскрыть физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации.
- Овладеть умениями находить, анализировать, интерпретировать и систематизировать информацию, касающуюся особенностей выбора и использования материалов в профессиональной деятельности.
- Выработать умение выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в профессиональной деятельности.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

– пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности.

знать:

– основные группы и марки свариваемых материалов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

– ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.

– Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

– Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

– 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 03);

– Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

– Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

– Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

– Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

– Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

– Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09);

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

«ОП. 04. ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «ОП. 04. Допуски и технические измерения» является ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «ОП. 04. Допуски и технические измерения» входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих – по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

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

Целью изучения дисциплины является формирование знаний теории и практики системы допусков и посадок, точности обработки, допусков и отклонений формы, расположения, шероховатости поверхности, технических

измерений перед рабочими операциями.

Задачи дисциплины:

– Изучить основные понятия в области метрологии и стандартизации, системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности, инструменты и приборы для измерения линейных и угловых величин.

– Научить определять величины допусков деталей, строить графическое изображение полей допусков, определять вид посадки, заданной на чертеже, и рассчитывать величины зазоров или натягов.

– Научить выбирать способ обработки деталей, соответствующий требованиям, указанным на чертеже, и позволяющий получить требуемую точность изготовления деталей наиболее экономичным путём.

– Отработать навыки чтения машиностроительных чертежей с обозначениями допусков и посадок при сопряжении деталей, пользования таблицами допусков и посадок.

– Сформировать умения применять полученные знания к точности изготовления деталей и сборки машин, используя измерительные средства.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

– пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности;

– выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);

– использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

знать:

– основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;

– основные группы и марки свариваемых материалов;

– правила подготовки кромок изделий под сварку;

– устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

– ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.

- ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей).
- ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.
- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- 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 03);
- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09);

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с

коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «СГ.01. История России» является ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «СГ.01. История России» входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих – по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

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

Целью изучения дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Задачи дисциплины:

– Углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, адекватной условиям современного мира.

- Освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX — начала XXI века.
- Воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству.
- Формирование исторического мышления, способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат «прошлое — настоящее — будущее».
- Работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности. В углублённых курсах — приобретение первичного опыта исследовательской деятельности.
- Расширение аксиологических знаний и опыта оценочной деятельности (сопоставление различных версий и оценок исторических событий и личностей, определение и выражение собственного отношения, обоснование позиции при изучении дискуссионных проблем прошлого и современности).
- Развитие практики применения знаний и умений в социальной среде, общественной деятельности, межкультурном общении.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;
- вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.
- применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- отстаивать активную гражданскую позицию

знать:

- истории России, её значение в общем историческом процессе;
- современной исторической науки, её специфики, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации;
- основных направлений развития России в разные исторические эпохи;
- содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- 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 03);
- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09);

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

«СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» является ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих – по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

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

Целью изучения дисциплины является заложить основы теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих владение иностранным языком с целью общения на нём в личной и профессиональной сферах.

Задачи дисциплины:

- Развитие навыков устного и письменного общения на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы.
- Выработка умений переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности.
- Самостоятельное совершенствование устной и письменной речи, пополнение словарного запаса.
- Формирование лексического и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода со словарем иностранных текстов профессиональной направленности.
- Освоение базовой лексики и грамматики для работы с текстовыми источниками сферы профессиональной деятельности.

– Развитие и совершенствование разговорных навыков и понимания речи на изучаемом иностранном языке.

– Расширение и углубление объёма знаний относительно культуры страны изучаемого языка на основе изучения материалов, представленных в средствах массовой информации, интернет-ресурсов на иностранном языке в профессиональной сфере деятельности.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

– понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы;

– понимать содержание текста, на бытовые и профессиональные темы;

– осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

– осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности;

– строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности;

– производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий;

– выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы

знать:

– особенности произношения интернациональных слов и правила чтения лексики профессиональной направленности;

– основные общеупотребительные глаголы бытовой и профессиональной направленности;

– лексический минимум, относящийся к описанию профессиональной деятельности;

– основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

– Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

– Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

– 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 03);

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09);

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

«СГ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «СГ.03. Безопасность жизнедеятельности» является ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии

среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «СГ.03. Безопасность жизнедеятельности» входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих – по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

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

Целью изучения дисциплины является заложить основы теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих владение иностранным языком с целью общения на нём в личной и профессиональной сферах.

Задачи дисциплины:

- Идентификация опасностей техногенного происхождения в повседневных (штатных) и чрезвычайных ситуациях.
- Создание комфортных и безопасных условий жизнедеятельности человека в штатных условиях.
- Разработка и реализация мер защиты среды обитания от негативных воздействий.
- Обеспечение устойчивости объектов экономики, прогнозирование развития событий и оценка последствий при чрезвычайных ситуациях.
- Участие в работах по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.
- Обучение правилам поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта.
- Обучение действиям по сигналам гражданской обороны.
- Обучение соблюдению норм экологической безопасности.
- Обучение определению направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной

деятельности в быту;

- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях; оказывать первую помощь пострадавшим.

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

«СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «СГ.04. Физическая культура» является ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «СГ.04. Физическая культура» входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих – по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам

освоения учебной дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- Развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья.
- Формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью.
- Овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта.
- Овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья.
- Освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций.
- Приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
- Повышение и поддержание умственной и физической работоспособности и психоэмоциональной устойчивости.
- Использование средств физической культуры для укрепления и восстановления здоровья.
- Обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии.
- Обучение правилам самостоятельного подбора, составления и выполнения комплекса упражнений утренней гигиенической гимнастики.
- Ликвидирование остаточных явлений после перенесённых заболеваний с помощью корригирующей гимнастики.
- Осуществление врачебно-педагогического контроля и самоконтроля в процессе занятий.
- Освоение жизненно важных двигательных умений, навыков и физических качеств.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

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

знать:

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

«СГ. 05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «СГ. 05. Основы бережливого производства» является ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «СГ. 05. Основы бережливого производства» входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих – по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

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

Целью изучения дисциплины является формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- Изучить базовые понятия, условия и инструменты бережливого производства.
- Научиться проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации.
- Структурировать производственные потоки создания ценности в организации.
- Определить масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта.
- Сформировать алгоритм внедрения и оценить результаты реализации бережливого производства в проектах.
- Применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение потерь.
- Организовать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве.
- Оценить экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах.
- Принять решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей

стратегии организации, приоритетным направлениям её развития и критериям эффективности.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.

знать:

- принципы и концепцию бережливого производства;
- основы картирования потока создания ценностей;
- методы выявления, анализа и решения проблем производства;
- инструменты бережливого производства;
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;
- виды потерь и методы их устранения;
- современные технологии повышения эффективности технологий, внедрения улучшений;
- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;
- систему подачи предложений

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- 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 03);
- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

– Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

– Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

– Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

– Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09);

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

«СГ. 06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «СГ. 06. Основы финансовой

грамотности» является ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «СГ. 06. Основы финансовой грамотности» входит в состав общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих – по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) укрупнённой группы специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Изучение данного учебного курса является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессиональной подготовки, а также подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

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

Целью изучения дисциплины является освоение знаний по финансовой грамотности для будущей работы в качестве специалиста и эффективной самореализации в экономической сфере.

Задачи дисциплины:

- усвоение базовых понятий и терминов, используемых для описания процессов и явлений в финансовой сфере, для интерпретации экономических данных и финансовой информации;
- формирование функциональной финансовой грамотности, позволяющей анализировать проблемы и происходящие изменения в сфере экономики, вырабатывать на этой основе аргументированные суждения, умения оценивать возможные последствия принимаемых решений;
- формирование информационной культуры студентов, умение отбирать информацию и работать с ней на различных носителях, понимание роли информации в деятельности человека на финансовом рынке
- развитие умения использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора;
- расширение представлений о таких способах повышения благосостояния, как инвестирование денежных средств, использование пенсионных фондов, создание собственного бизнеса;
- развитие навыков принятия самостоятельных экономически обоснованных решений;
- выработка навыков проведения исследований экономических явлений в финансовой сфере: анализ, синтез, обобщение финансово-экономической информации, прогнозирование развития явления и поведения людей в финансовой сфере.

– достижение личностных результатов реализации программы воспитания, например, формирование активной гражданской позиции, приверженности принципам честности, порядочности.

С целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

- решать практические финансовые задачи, анализировать и интерпретировать их условия назначения разных банковских услуг.
- виды вкладов, плюсы и минусы кредитования.
- способы страхования, доходность и риски при размещении сбережений в ценные бумаги.
- информация по фондовому рынку, учёт и планирование личных доходов, налогообложение и налоговые вычеты.
- альтернативные инструменты обеспечения старости, презентация своих качеств и компетенций как работника, организационно-правовые формы предприятий.
- выбор финансовых продуктов и услуг, безопасность финансовых операций, в том числе в сети Интернет;
- ставить финансовые цели и планировать деятельность по достижению целей с учётом возможных альтернатив;
- оценивать способы решения практических финансовых задач и делать оптимальный выбор, выполнять самоанализ полученного результата.

знать:

- единая терминология в области экономики и финансовой грамотности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);
- Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- 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 03);
- Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

Личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;

ЛР 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности;

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.