МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТАГАНРОГСКИЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Рассмотрено
на заседании Педагогического совета
протокол № 01 от 30.08.2021
секретарь ПС _____ Т.З.Васильева

Утверждаю
Директор ГБПОУ РО «ТМехК»
_____ Р.В.Магеррамов
« 30 » августа 2021 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ (СЛУЖАЩИХ)

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

Квалификация	- сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; - сварщик частично механизированной сварки плавлением;
Форма обучения	- очная
Нормативный срок обучения	- 2 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

2021

Программа подготовки квалифицированных рабочих (служащих) государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Таганрогский механический колледж» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29 января 2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 41197 от 24 февраля 2016 г.).

СОГЛАСОВАНО

Главный технолог ООО «ЛЕМАКС»

_____ Л.В. Велижанцева

(личная подпись) (инициалы, фамилия)

«30» августа 2021 года

Организация - разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Таганрогский механический колледж».

Структура программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Содержание

Раздел 1. Общие положения
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
4.1. Общие компетенции
4.2. Профессиональные компетенции
4.3. Личностные результаты
Раздел 5. Структура образовательной программы
5.1. Рабочий учебный план
5.2. Рабочий календарный учебный график
5.3. Рабочие программы дисциплин
5.4. Рабочие программы профессиональных модулей, преддипломной
5.5. Программы учебной и производственной практик.
практики
5.6. Рабочая программа воспитания
5.7. Календарный план воспитательной работы
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы
Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации
Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ
Приложение 1. Учебный план
Приложение 2. Календарный учебный график
Приложение 3. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 4. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 5. Рабочие программы практик
Приложение 6. Рабочая программа воспитания
Приложение 7.Календарный план воспитательной работы специальности
Приложение 8. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Раздел 1. Общие положения

Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПООП 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 среднего профессионального образования (ФГОС СПО) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 50 от 29 января 2016 г., зарегистрированного Министерством юстиции (регистрационный № 41197 от 24 февраля 2016 г.).

ПООП 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 и условия образовательной деятельности.

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 ПООП СПО.

Основная профессиональная образовательная программа ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), составлена в соответствии с требованиями пункта 16 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 (Собрание законодательства РФ, 2013, № 4 ст.293; 2014, № 39 ст.5266), Стандартов WorldSkillsRussia по компетенции Сварочное производство и требований профессионального стандарта ПС-14 «Сварщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты России от 28.11.2013 г. N 701н, зарегистрированного в Минюсте России 13.02.2014 г. N 31301).

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями);

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных

программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России от 29 января 2016 г. № 50 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «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 Минтруда РФ от 28.11.2013 г. N 701н "Об утверждении профессионального стандарта ПС-14 «Сварщик» (зарегистрировано в Минюсте РФ 13.02.2014 г. N 31301);

– Приказ № 442 от 28 августа 2020 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным - образовательным программам НОО, ООО и СОО»

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 747 от 17 декабря 2020 года «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты СПО».

– Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе ООО (Письмо МИНПРОСВЕЩЕНИЯ № 05-401 от 14.04.2021 г.);

– Устав ГБПОУ РО «ТМехК»;

– Локальные нормативные акты (положение по разработке рабочих программ учебных дисциплин, положение по организации итоговой государственной аттестации выпускников, защите выпускной квалификационной работы (ВКР); положение по разработке рабочих программ профессиональных модулей; положение об учебной и производственной практике студентов; положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов и другие).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;
ПК – профессиональные компетенции;
ЛР – личностные результаты;
ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся электродом;
- Сварщик частично механизированной сварки плавлением.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) – 4176 часов (в т.ч. 2052 часа общеобразовательный цикл).

Срок получения образования по основной профессиональной образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) – 2 года 10 месяцев.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППКРС базовой подготовки при очной форме обучения
основное общее образование	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся электродом Сварщик частично механизированной сварки плавлением	2 года 10 мес.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

- изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Таблица 1

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация:	
		Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся электродом	*Сварщик частично механизированной сварки плавлением*
ВД 1.Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	ПМ.01 Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	осваивается	осваивается
ВД 2.Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ.02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	осваивается	осваивается
ВД 3.Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	осваивается	осваивается
ВД 4. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	осваивается	осваивается

3.3.Особенности ППКРС

Особенностью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (укрупненная группа профессий 15.00.00 Машиностроение) при очной форме получения среднего профессионального образования - является обучение в области технических, социальных, естественно-научных и информационных дисциплин по технологическому профилю профессионального образования.

Область профессиональной деятельности выпускников: изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного

назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва.

Будущие сварщики проводят подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки, ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом, ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе, частично механизированную сварку плавлением простых деталей неответственных конструкций.

В ходе обучения особое внимание уделяется формированию навыков и получению знаний по общетехническим дисциплинам и безопасным условиям трудовой деятельности.

При разработке ППКРС учтены требования регионального рынка труда. Сотрудничество с производственным предприятием ООО «ЛЕМАКС» позволило решить вопрос о предоставлении рабочих мест производственных практик, с последующим трудоустройством выпускников. Производственные практики студентов, проводимые в течение всего периода обучения организованы в производственных цехах предприятий города ООО «ЛЕМАКС», ОАО «Красный Котельщик», ПАО «ТАНТК им. Бериева».

При разработке ППКРС учтены требования регионального рынка труда.

Формирование вариативной части ППКРС

Объем времени 216 часов, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП СПО - ППКРС использован для расширения и углубления профессиональной подготовки по МДК в составе профессиональных модулей, в соответствии с рекомендациями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения.

Распределение часов,
отведенных на вариативную часть учебных циклов ОПОП СПО - ППКРС

Наименование циклов/ наименование дисциплин	Количество часов
Объем времени, отведенный на ВЧ по ФГОС	216
- Профессиональные модули	216
Увеличение объема времени, отведенного на профессиональные модули обязательной части:	216

Вариативная часть распределена в соответствии с потребностями регионального рынка труда, в строгом соответствии с рекомендациями

работодателей и направлена на увеличение объема часов профессионального цикла:

- на 102 часа - профессионального модуля ПМ. 01. Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки и входящих в него МДК 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование, МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций, МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений;
- на 24 часа - профессионального модуля ПМ.02. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом и входящего в его состав МДК 02.01Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами;
- на 30 часов - профессионального модуля ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе и МДК.03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;
- на 60 часов - профессионального модуля ПМ.04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением и МДК.04.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.

Индекс	Наименование профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Количество часов
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки	102
	МДК 01.01 Основы технологии сварки и сварочное оборудование	15
	МДК 01.02 Технология производства сварных конструкций	32
	МДК 01.03 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	30
	МДК 01.04 Контроль качества сварных соединений	25
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	24
	МДК 02.01Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	24
ПМ. 03	Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	30

	МДК 03.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	30
ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	60
	МДК 04.01Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	60
	ИТОГО:	216 часов

Учебные практики проводятся при освоении студентами профессиональных модулей рассредоточено. Производственная практика проводится концентрировано.

Объем времени на практики составляет 39 недель и распределен следующим образом:

- учебная практика – 12 недель;
- производственная практика (практика по ПМ) – 27 недель.

Объем практической подготовки студента: учебная и производственная практика, лабораторные и практические занятия, составляет до 78,8% от общего объема времени, отведенного на теоретическое обучение и практику.

При успешном завершении обучения выпускникам выдаются дипломы государственного образца.

3.4. Общеобразовательный цикл в рамках ППКРС

Общеобразовательный цикл ОПОП СПО - ППКРС сформирован в соответствии с примерными основными образовательными программами СОО.

Нормативный срок освоения профессиональной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 82 недели (2 года) из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 57 недель;

промежуточная аттестация - 3недели;

каникулярное время - 22 недель.

Общеобразовательный цикл ОПОП СПО на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования составляет 2052 часа – технологического профиля профессионального образования. Общеобразовательный цикл сформирован из общеобразовательных учебных предметов обязательных предметных областей: Русский язык и литература; Родной язык и родная литература; Математика и информатика; Иностранные языки; Естественные науки; Общественные науки; Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности, и предусматривает изучение 12 учебных предметов (общих и по выбору): 9 дисциплин изучаются на базовом уровне, и 3 углубленно в соответствии с технологическим профилем профессионального образования.

В общеобразовательный цикл - включены элективные курсы, предлагаемые колледжем: Финансовая грамотность, Основы предпринимательской деятельности, Экологические факторы окружающей среды, Человек в современном мире.

Основные дисциплины общеобразовательного цикла завершаются на втором курсе.

По окончании четвертого семестра предусмотрена экзаменационная сессия (2 недели), включающая экзамены по общеобразовательным дисциплинам Русский язык, Математика, Физика.

Каждый обучающийся в период освоения общеобразовательного цикла выполняет индивидуальный проект по одной из общеобразовательных дисциплин, которая закрепляется за учебной группой в целом, распоряжением по учебной части. Выбранные обучающимися темы индивидуальных проектов фиксируются в распоряжении по учебной части. Индивидуальный проект выполняется в течение периода изучения общеобразовательной дисциплины. В этот период преподаватель проводит консультации по индивидуальному проекту. Выполнение индивидуального проекта является обязательной составной частью обучения. По итогам выполнения индивидуального проекта заполняется ведомость. При желании обучающийся может выполнить не один, а несколько индивидуальных проектов по разным дисциплинам.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	**Умения:** определять и выделять значимые профессионально-личностные качества сварщика, участвовать в мероприятиях, способствующих профессиональному развитию выстраивать траектории профессионального и личностного развития, пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда; применять на практике нормы антикоррупционного законодательства; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; демонстрировать гражданско патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим.
		Знания: виды деятельности и социальная значимость профессии сварщика, основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые орудия труда, возможные траектории профессионального развития и самообразования наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, общие принципы организации производственного и технологического процесса; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

ОК 02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	**Умения**: анализировать поставленную цель, выбирать способ (технологию) решения задачи на основе анализа условий и ресурсов в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами. Организовать рабочее место, выстраивать план (программу) деятельности подбирать ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для организации деятельности организовывать деятельность в рамках заданных (известных) технологий.читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических; использовать в работе электроизмерительные приборы; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности контролировать качество выполняемых работ;; применять профессиональные знания в ходе исполнения; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; демонстрировать гражданско патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим;
		Знания: 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; единицы измерения: силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; свойства постоянного и переменного электрического тока их устройство и принцип действия; основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики.
ОК 03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	**Умения**: проводить анализ рабочей ситуации в соответствии с заданными критериями, целями, оценивать причины возникновения ситуации осуществлять текущий и итоговый контроль своей деятельности в соответствии с заданной технологией деятельности и определенным результатом (целью) или продуктом деятельности оценивать продукт своей деятельности на основе заданных критериев. определять способы коррекции деятельности на основе результатов и оценки продукта деятельности.

		выбирать способ разрешения проблемы в соответствии с заданными критериями, анализировать наступившие последствия принятого решения; читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы; контролировать качество выполняемых работ.; применять первичные средства пожаротушения; демонстрировать гражданско патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим.
		Знания: приемы анализа рабочей ситуации на основе смоделированной и обоснованной идеальной ситуации. критерии оценки продукта на основе задачи деятельности алгоритм текущего и итогового контроля своей деятельности и продукта деятельности;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; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
ОК 04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	**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; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;

		пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности контролировать качество выполняемых работ находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда; применять на практике нормы антикоррупционного законодательства; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности; демонстрировать гражданско патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим.
		Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации; наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а общие принципы организации производственного и технологического процесса; механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях, порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
ОК 05	Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение, читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;

		пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности контролировать качество выполняемых работ; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим;
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации; наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов механические испытания образцов материалов; системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
ОК 06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы; пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности контролировать качество выполняемых работ; находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим.

		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации; наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов; общие принципы организации производственного и технологического процесса; механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.
ОК 07	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**Умения:** ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни. :находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда; применять на практике нормы антикоррупционного законодательства; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию; выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей; оказывать первую помощь пострадавшим;
		Знания: общие принципы организации производственного и технологического процесса; механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при

		пожарах; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
ОК8	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Умения:** участие в планировании организации групповой работы; аргументирование своей точки зрения, владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда; применять на практике нормы антикоррупционного законодательства;
		Знания: общие принципы организации производственного и технологического процесса; механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности.

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки	**ПК 1.1**. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	**Практический опыт:** выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;

		Умения: пользоваться производственно технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы; использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; использовать ручной и механизированные инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно технологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки; пользоваться производственно технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		Знания: классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основы технологии сварочного производства; основные правила чтения технологической документации;основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации; 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; правила пуска, остановки электродвигателей; основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов.
	ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно технологическую	**Практический опыт**: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под

	документацию по сварке.	сварку на прихватках; эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.
		Умения: читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций; использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно технологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки; пользоваться производственно технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций.
		Знания: основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требования единой системы конструкторской документации; основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;

		основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
	ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	**Практический опыт**: эксплуатирования оборудования для сварки; :выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.
		Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий,

		узлов, деталей) под сварку; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно технологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки; пользоваться производственно технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций.
		Знания: правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации

		электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
	ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	**Практический опыт**: предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.
		Умения: подготавливать сварочные материалы к сварке, использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно технологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки; пользоваться производственно технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций.
		Знания: правила хранения и транспортировки сварочных материалов; :основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие

		представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов.
	ПК 1.5. Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	**Практический опыт**: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой, выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и

			устранения различных видов дефектов в сварных швах;
			Умения: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку. использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; зачищать швы после сварки; пользоваться производственно технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
			Знания: основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); основные типы, конструктивные элементы разделки кромок; правила подготовки кромок деталей под сварку; правила сборки элементов конструкции под сварку; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации

		электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
	ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	**Практический опыт**. выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с элементов конструкции под сварку. применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; эксплуатирования оборудования для сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.
		Умения: использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки
		Знания: правила сборки элементов конструкции под сварку; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей; основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических

		приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
	ПК 1.7. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	**Практический опыт**: выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок.
		Умения: использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно технологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки; пользоваться производственно технологической и нормативной документации для выполнения трудовых функций.
		Знания: основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификацию и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных

		соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации; типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
	ПК 1.8. Зачищать и удалять поверхностные дефекты швов после сварки	**Практический опыт**: выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;
		Умения: использовать ручной и механизированный инструмент для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; зачищать швы после сварки; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; зачищать швы после сварки; пользоваться производственно

		технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		Знания: типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов
	ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно технологической документацией по сварке	**Практический опыт**: использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварных швов и соединений;
		Умения: зачищать швы после сварки; пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;
		Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; типы дефектов сварного шва
ВД 2. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	**ПК 2.1.** Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	**Практический опыт**: проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;
		Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
		Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым

		электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом;
	ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	**Практический опыт**: проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; выполнения дуговой резки;
		Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла.
		Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой

		(наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; основы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.
	ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей	**Практический опыт**: проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; выполнения дуговой резки.
		Умения: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла.
		Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки

		(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва; основы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.
	ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей	**Практический опыт**: Выполнять дуговую резку, проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой , резки плавящимся покрытым электродом; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки резки плавящимся покрытым электродом; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом; настройки оборудования ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; выполнения ручной дуговой резки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций; выполнения дуговой резки.
		Умения: Владеть техникой дуговой резки металла, проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки резки плавящимся покрытым электродом; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; владеть техникой дуговой резки металла.
		Знания: Основы дуговой резки, основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой резкой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом; технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных

		положениях сварного шва; основы дуговой резки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.
ВД 3. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе	**ПК 3.1**. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. **ПК 3.2**. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. **ПК 3.3**. Выполнять ручную дуговую наплавку неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.	**Практический опыт**: проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки; ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций.
		Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
		Знания: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе; сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; основные

		типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы); правила эксплуатации газовых баллонов; техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе.
ВД 4.Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	**ПК 4.1**. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	**Практический опыт**: проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
		Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
		Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; технику и технологию частично механизированной

		сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
	ПК 4.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	**Практический опыт**: проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
		Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
		Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; технику и технологию частично механизированной

		сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.
	ПК 4.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей	**Практический опыт**: проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки); настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва.
		Умения: проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
		Знания: основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; технику и технологию частично механизированной

		сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного	**ЛР 9**

образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
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 13**
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	**ЛР 14**
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	**ЛР 15**
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	**ЛР 16**
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	**ЛР 17**
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	**ЛР 18**
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	**ЛР 19**
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	**ЛР 20**
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (Ростовская область)	

Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны;	**ЛР 22**
Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития донского региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области в национальном и мировом масштабах;	**ЛР 23**
Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;	**ЛР 24**
Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;	**ЛР25**
Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов;	**ЛР 26**
Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;	**ЛР 27**
Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений;	**ЛР 28**
Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;	**ЛР 29**
Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;	**ЛР 30**
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	**ЛР 31**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности	**ЛР32**
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	**ЛР 33**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (ГБПОУ РО «ТМехК»)	
Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.	**ЛР 34**

Раздел 5. Структура образовательной программы профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

5.1. Рабочий учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки):

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает следующие виды учебных занятий - лекции, практические и лабораторные занятия, включая семинары. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по основной профессиональной образовательной программе составляет в целом 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения творческих исследовательских работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе «Интернет-тренажеры» и т.д.

ППКРС профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный ОУД;
- профессиональный – П,

и следующих разделов:

- учебная практика – УП;
- производственная практика – ПП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть ППКРС по циклам составляет 80% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (20%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на увеличение объема времени на изучение уже существующих МДК.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входит один МДК или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по модулю).

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия проводятся поурочно, продолжительность занятия – 45 мин.

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППКРС СПО по курсам, включая теоретическое обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, промежуточную аттестацию, практики, государственную итоговую аттестацию, практическое обучение и каникулы.

5.3. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разработаны в соответствие с Положением по разработке рабочих программ учебных дисциплин, согласованы на заседаниях цикловых методических комиссий и утверждены директором колледжа.

5.4. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с Положением по разработке рабочих программ профессиональных модулей, согласованы с работодателями и утверждены директором колледжа.

5.5 Программы учебной и производственной практик.

Для освоения обучающимися видов профессиональной деятельности, формирования общих и профессиональных компетенций, а также для приобретения необходимых умений и опыта практической работы по профессии проводятся практики, которые подразделяются на учебную и производственную.

Практика является обязательным разделом ППКРС и 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. Программы практик разработаны в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»).

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии.

Содержание практик определяется требованиями к результатам обучения в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практик.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности.

Производственная практика проводится в целях формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретения практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по профессии. Учебная и производственная практики проводятся в ходе освоения профессиональных модулей.

При этом на эти виды практик выделяется 39 недель, которые распределены следующим образом:

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

1, 2, 3 курс - 180 часов (5 недель) учебная практика;

3 курс - 36 часов (1 неделя) производственная практика.

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

1, 2. 3 курс - 144 часа (4 недели) учебная практика;

2, 3 курс - 216 часов (6 недель) производственная практика.

ПМ.03 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе:

3 курс - 72 часа (2 недели) учебная практика;

3 курс - 360 часа (10 недель) производственная практика;

ПМ.04 Частично-механизированная сварка (наплавка) плавлением:

3 курс - 36 часов (1 неделя) учебная практика;

- 360 часов (10 недель) производственная практика.

Производственная практика проводится на производственных предприятиях города: ООО «ЛЕМАКС», ОАО «Красный Котельщик», ПАО «ТАНТК им. Бериева».

Цель производственной практики:

– непосредственное участие обучающегося в деятельности подготовки и проведения сварочного процесса;

– закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;

– приобретение профессиональных умений и навыков;

– приобщение обучающегося к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;

– сбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

По результатам производственной практики обучающийся оформляет дневник-отчет и представляет производственную характеристику. Завершается производственная практика дифференцированным зачетом.

5.6. Рабочая программа воспитания

5.7.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:
Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.
Задачи:
– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
– формирование у обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.
5.7.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.8. Календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. ГБПОУ РО «ТМехК» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки. 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-техническое обеспечение ППКРС профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью и переносными мультимедийными комплексами), специально оборудованные лаборатории и учебно-производственные мастерские.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

1. Технической графики;
2. Теоретических основ сварки и резки металлов;
3. Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

1. Материаловедения;
2. Слесарная;
3. Сварочная для сварки металла;

Мастерские:

1. Слесарная;
2. Сварочная для сварки металла;

Полигоны:

1. Сварочный

Спортивный комплекс:

1. Спортивный зал;
2. Стрелковый тир (учебный и электронный)

Залы:

1. Библиотека;
2. Читальный зал с выходом в сеть Интернет;
3. 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)

Образовательная организация, реализующая программу профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки,

лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально технического обеспечения включает в себя: макеты, демонстрирующие конструкцию источников питания, макеты сборочного оборудования,
плакаты с конструкцией источников, демонстрационные стенды, плакаты с технологическими цепочками изготовления отдельных видов сварных конструкций, демонстрационные стенды со вспомогательными инструментами, комплект видеофильмов с описанием технологических процессов изготовления различных сварных конструкций решётчатых конструкций, балок, резервуаров (горизонтальных и вертикальных), монтажу трубопроводов; комплект образцов сварных соединений труб и пластин из углеродистой и легированной стали, цветных металлов и сплавов, в т. ч. с дефектами (не менее, чем по три образца со стыковыми швами пластин и труб, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно; не менее, чем по три образца с угловыми швами пластин, сваренных в различных пространственных положениях из углеродистой, легированной стали, цветных металлов и сплавов соответственно);комплект плакатов со схемами и порядок проведения отдельных видов контроля качества, демонстрационные стенды с образцами сварных швов, в которых наблюдаются различные дефекты сварки, защитные очки для сварки; защитные очки для шлифовки; сварочная маска; защитные ботинки; средство защиты органов слуха; ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом; металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру; огнестойкая одежда; молоток для отделения шлака; зубило; разметчик; напильники; металлические щетки; молоток; универсальный шаблон сварщика; стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник; струбцины и приспособления для сборки под сварку; оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

Все инструменты и рабочая одежда должны соответствовать положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория: Материаловедения

Компьютер (лицензионное программное обеспечение, система защиты от вредоносной информации); МФУ; выход в сеть интернет; комплект посадочных мест; комплект аудиторной мебели (учительская мебель, тумбы); интерактивная доска аудиторная; комплект учебников; мультимедийный комплекс; комплект образцов металлов и сплавов, комплект плакатов (согласно тематике занятий), комплект производственно-технологической и нормативной документации, сборочно-сварочные чертежи в соответствии с международными стандартами по сварке.

Лаборатория: Сварочная для сварки металла.

Компьютеры (лицензионное программное обеспечение, система защиты от вредоносной информации); МФУ; выход в сеть интернет; комплект посадочных мест; комплект аудиторной мебели (учительская мебель, тумбы); комплект учебников; мультимедийный комплекс; комплект видео-уроков (устройство и принцип действия источников питания переменного и постоянного тока); комплект стендов (по техники безопасности и дефектация сварных швов), интерактивная доска аудиторная; комплект учебников; комплект образцов металлов и сплавов , сварочные электроды . прутки для черного и цветного металла, образцы сварочных конструкций и соединений, тренажер сварщика МДТС "Искра", тренажер сварщика модель МТДС 05, ультразвуковой дефектоскоп "УСД-5-" действующий инверторный сварочный аппарат "Aurora Pro Stikmate, трансформатор сварочный ТДМЭ-165, электрододержатели для ручной дуговой сварки, струбцины для сборки под сварку.

Инструменты: Защитные очки для удаления шлака, сварки и шлифовки. Зубило слесарное, молоток с деревянной ручкой Gigant, шлакоотделитель, плоскогубцы, напильник плоский и круглый, металлическая щетка, универсальный шаблон сварщика, стальная линейка с метрической разметкой, лупа для выявления дефектного места сварного шва, комплект плакатов (согласно тематике занятий), комплект производственно-технологической и нормативной документации, сборочно-сварочные чертежи в соответствии с международными стандартами по сварке.

Лаборатория: Слесарная

Компьютеры (лицензионное программное обеспечение, система защиты от вредоносной информации); МФУ; выход в сеть интернет; комплект посадочных мест; комплект аудиторной мебели (учительская мебель, тумбы); комплект учебников; мультимедийный комплекс; пресс

гидравлический 30 т; набор образцов мер твердости по Роквеллу МТР; комплект визуально-измерительного инструмента ВИК-1 УЗК «Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений»; ЭОР «Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов» (в 2-х частях).

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерские: Слесарная

Рабочее место мастера, верстаки с тисками (по количеству рабочих мест обучающихся), наборы слесарного инструмента; наборы измерительных инструментов; отрезной инструмент; станок сверлильный с тисками станочными; станок точильный двусторонний; настольный фрезерный станок; пресс гидравлический 30 т; машины для снятия фаски с металла под различными углами; углошлифовальные машины; ручной инструмент по обработке поверхности металла; зубило; разметчик; напильники; металлические щетки; молоток; стальная линейка с метрической разметкой; прямоугольник, трубогиб электрический ОГС-5, станок заточной, станок отрезной, станок сверлильный, струбцины и приспособления для сборки под сварку, зубило слесарное, молоток с деревянной ручкой, плоскогубцы, УШМ 125/90, напильник плоский, плоскогубцы комбинированные, металлическая щетка, универсальный шаблон сварщика, стальная линейка, ручная шлифовальная машинка(болгарка) с защитным кожухом.

Мастерские: Сварочная для сварки металлов

Комплект сборочных столов с тисками, комплект столов сварочных, трубогиб электрический ОГС-5, ультразвуковой дефектоскоп "УСД-5-", Станок н/сверлильный, станок заточной, станок отрезной, станок сверлильный, шкаф для сушки электродов, струбцины и приспособления для сборки под сварку, аппарат плазменной резки "Tomahawk 1538", источник питания для дуговой (импульсивно-дуговой сварки с цифровым управлением), инверторные источники питания, сварочные аппараты ТДМ - 305, печь для просушки электродов, разрывная машина, аппарат «КЕМПИИ» для черного и цветного металла, баллоны аргоновые в комплекте с редуктором, горелка аргонно-дуговая, источник питания для импульсивно-дуговой сварки с цифровым управлением, источник питания для механизированной сварки в среде защитных газов (MIG/MAG), установка УДГУ-501 с горелкой АГНИ 25, горелка для механизированной сварки.

Шлифовальный инструмент; сварочное оборудование(сварочные аппараты); Аппараты плазменной резки; тумба инструментальная; отрезной инструмент; вытяжка местная; комплект инструмента для визуального контроля качества сварных швов после сварки; компрессорные установки; комплекты средств индивидуальной защиты; защитные очки для сварки; защитные очки для шлифовки; сварочная маска; защитные ботинки; средство защиты органов слуха; ручная шлифовальная машинка (болгарка) с

защитным кожухом; металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящей по размеру; огнестойкая одежда; молоток для отделения шлака; струбцины и приспособления для сборки под сварку; универсальный шаблон сварщика; огнетушители;

6.1.2.3. Оснащение баз практик:

Практика является обязательным разделом программы подготовки 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 программы подготовки по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Базы практик обеспечивают прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом. Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов (или их аналогов), используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции: 10 «Сварщик», конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills). Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики обеспечивают 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 соответствует содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащаются рабочие места, исходя из выбранной образовательной организацией технологии их проведения и содержания заданий.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. В целях реализации компетентностного подхода в колледже используются активные и интерактивные формы проведения занятий

(компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных производственных ситуаций, психологические и иные тренинги, метод проектов, групповые дискуссии, уроки- конференции и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением с обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе и библиотечным фондам, содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам (модулям) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Информационно-библиотечный комплекс колледжа общей площадью 415 м^2 состоит из двух абонементов, двух читальных залов на 60 посадочных мест и хранилища литературы.

Комплекс обеспечивает обучающихся основной учебной, учебно-методической и дополнительной литературой, необходимой для осуществления образовательного процесса по всем циклам дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, официальной и справочной литературой, периодическими изданиями, электронными изданиями, электронными образовательными ресурсами, методическими пособиями преподавателей колледжа, научно-популярной и художественной литературой.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. В соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки библиотечный фонд содержит 2 наименования отечественных научно-технических журналов «Сварка-Диагностика» и «Сварщик в России».

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным, и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Перечень электронных учебно-методических пособий по направлению подготовки насчитывает более 70 наименований.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Колледж подключен к электронной библиотечной системе сайта book.ru и и iprbookshop.ru.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

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

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

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

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

– деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

–психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 15.00.00

Машиностроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 15.00.00 Машиностроение - не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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 15.00.00 Машиностроение, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

Для реализации программы в колледже создана цикловая методическая комиссия профессионального цикла профессий ППКРС.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), 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

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

7.2. Формой проведения ГИА является выполнение и защита выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

7.4. Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 4.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Головина Наталья Викторовна	ГБПОУ РО «ТМехК», зам.директора по ПДО
Батёха Наталья Ивановна	ГБПОУ РО «ТМехК», преподаватель
Батёха Василий Васильевич	ГБПОУ РО «ТМехК», мастер п/о
Малова Елена Геннадьевна	ОАО «ЛЕМАКС», инженер-технолог
Хандюк Ирина Леонидовна	ГБПОУ РО «ТМехК», зав. метод. отделом

Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Индекс компетенций										
ППКРС	**Программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих**											
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**											
ОП.01	Основы инженерной графики	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ПК 1.1	ПК 1.2						
ОП.03	Основы электротехники	ОК 2	ОК 3	ОК 6	ПК 1.1							
ОП.04	Основы материаловедения	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 5	ОК 6						
ОП.05	Допуски и технические измерения	ОК 2	ОК 3	ОК 5	ОК 6	ПК 1.6	ПК1.9					
ОП.06	Основы экономики	ОК 1	ОК 4	ОК 6	ОК 7							
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7				
ПМ.00	**Профессиональные модули**											
ПМ.01	**Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.**											
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК 1.5	ПК1.6	
		ПК 1.7	ПК1.8									
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК 1.5	ПК1.6	
		ПК 1.7	ПК1.8									
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК 1.5	ПК1.6	
		ПК 1.7	ПК1.8									
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК 1.5	ПК1.6	
УП.01.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7				
ПП.01.01	Производственная практика	ПК 1.1	ПК1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК 1.5	ПК 1.6	ПК1.7	ПК1.8	ПК1.9		
ПМ.02	**Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом**											
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытым электродом	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК2.3	ПК2.4							
УП.02.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7				
ПП.02.01	Производственная практика	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК2.3	ПК2.4							

ПМ.03	**Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся покрытым электродом**											
МДК.03.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся покрытым электродом в защитном газе	ПК3.1	ПК3.2	ПК 3.3								
УП.03.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7				
ПП.03.01	Производственная практика	ПК3.1	ПК3.2	ПК 3.3								
ПМ.04	**Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**											
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК4.1	ПК4.2	ПК4.3								
УП.04.01	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7				
ПП.04.01	Производственная практика	ПК4.1	ПК4.2	ПК4.3								