



**Министерство образования Кузбасса**

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки квалифицированных рабочих и служащих

**Профессия**

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

На базе среднего общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**  
сварщик

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

**Утверждено Приказом ГПОУ «КМТ» им.  
Бардина И.П.**

**Согласовано с предприятием-работодателем  
ООО «Объединённая компания  
«СИБШАХТОСТРОЙ»**

протокол № 6 от 02.07.2024 г.

приказ № 336-Ук от 02.07.2024 г.

**Директор Е.А. Арбузова**  
имени Бардина  
Ивана Павловича

подпись

**Генеральный директор К.А. Ивушкин**

подпись

2024 год

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.11.2023 № № 863

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

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

**Организация-работодатель:**  
«СИБШАХТОСТРОЙ»

ООО «Объединённая компания

**Организация-разработчик:**

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича

**Утверждено**

директор ГПОУ «КМТ» им. Бардина И.П.

  
подпись



Е.А. Аролова

**Утверждено**

директор ГБПОУ «Мисф»



## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>2</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	4
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>6</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>9</b>
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Матрица компетенций выпускника	25
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>35</b>
5.1. Учебный план	35
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	38
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	39
5.4. Календарный учебный график	40
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	42
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	42
5.7. Практическая подготовка	42
5.8. Государственная итоговая аттестация	43
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>43</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	43
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	43
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	44
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	45
<b>Перечень приложений к ОПОП-П:</b>	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 863 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

### 1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (Приказ Министерства просвещения России от 15.11.2023 № 863);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ 28 ноября 2013 года N 701н «Об утверждении профессионального стандарта Сварщик.

**Со стороны образовательной организации:**

- Устав техникума;
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) от 31.08.2023;
- Правила приема в ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича на 2024-2025 учебный год от 20.02.2024;
- Положение о режиме учебных занятий от 31.08.2023;
- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации в ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича от 31.08.2023;
- Положение по организации и проведению государственной итоговой аттестации выпускников ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича от 31.08.2023;
- Положение о порядке и основаниях перевода, отчисления и восстановления студентов ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича от 31.08.2023;
- Правила внутреннего распорядка для обучающихся от 31.08.2023;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения от 31.08.2023;
- Положение об организации курсового проектирования в ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича от 31.08.2023;
- Положение о самостоятельной работе обучающихся ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича от 31.08.2023;
- Положение об электронной информационно-образовательной среде ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича от 31.08.2023;
- Положение о дистанционном обучении в ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича от 31.08.2023;
- Положение о порядке ведения и заполнения электронного журнала учебных достижений обучающихся от 31.08.2023;
- Положение об обучении по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой основной профессиональной образовательной программы в ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича от 31.08.2023;

- Положение об организации и осуществлению образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ в ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина Ивана Павловича от 31.08.2023.

#### **Со стороны работодателя:**

- Локальные акты;
- Положение о центре организации практик и содействия трудоустройству от 31.05.2021;
- Порядок проведения ГИА обучающихся техникума (ежегодно);
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО в техникуме от 31.08.2023;
- Положение по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий от 31.08.2023.

#### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

СГ-социально-гуманитарный цикл;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты России от 28 .11. 2013 года N 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<p>Требуются:</p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний норм и правил работы в электроустановках в качестве электротехнологического персонала в объеме группы II по электробезопасности или выше</p> <p>Прохождение обучения и проверки знаний правил безопасной эксплуатации баллонов</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке.</p>	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минобрнауки России от 15.11.2023 № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))"	
Квалификация (-и) выпускника	Сварщик	
в т.ч. дополнительные квалификации	-	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО:	1 года 10 мес.	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО:	2952 а.ч.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 г. 10 мес.	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 часов	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>2952</b>	<b>852</b>
общеобразовательный цикл	1476	-
социально-гуманитарный цикл/ СГ	232	100
общепрофессиональный цикл	228	88

профессиональный цикл	980	704
в т.ч. практика:	648	648
- учебная	- 108	- 108
- производственная	- 540	- 540
Вариативная часть образовательной программы	<b>288</b>	<b>202</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	184	130
ОП.05ц Основы цифровой экономики <sup>1</sup>	36	8
МДК.03.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	40	14
ПП.02 Производственная практика	72	72
ПП.03 Производственная практика	36	36
ГИА в форме демонстрационного экзамена	<b>36</b>	-
Всего	<b>2952</b>	<b>852</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область(и) 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. Профессиональные стандарты<sup>2</sup>

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.002 Сварщик	Приказ Минтруда России от 28 .11.2013 года N 701н	Код А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки А/02.2 Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых

<sup>1</sup> Указываются в том случае, если дисциплина, ПМ или ЦОМ сформированы в полном объеме за счет часов вариативной части

<sup>2</sup> При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).



				деталей неответственных конструкций А/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций А/06.2 Термитная сварка (Т) простых деталей неответственных конструкций А/07.2 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неответственных конструкций из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д
--	--	--	--	--

### 3.2. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ.01.Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПМ. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе



## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p>

		составлять различные правовые документы
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.	<b>Умения:</b>
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		<b>Знания:</b>
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности
		<b>Знания:</b>
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта

## 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции	
ВД.1 Проведение подготовительных , сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов перед сваркой	ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	<b>Навыки:</b>	
	Выполнение сборки элементов конструкции( изделий, узлов, деталей ) под сварку	<b>Умения:</b>	
	-Читать чертежи средней сложности и сложной конструкций, изделий, узлов, деталей) под сварку; - Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции под сварку	<b>Знания:</b>	
	-основные правила чтения конструкторской документации; -общие сведения о сборочных чертежах -основы машиностроительного черчения: -Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение на чертежах	<b>Навыки:</b>	
	ПК 1.2 Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	Выполнение сборки и сварки элементов конструкции в соответствии с конструкторской, нормативно-технической и производственно- технологической документации по сварке	<b>Умения:</b>
	Пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	<b>Знания:</b>	

		<p>-требования единой системы конструкторской документации</p> <p>-основные правила чтения технологической документации</p>
	<p>ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Эксплуатирования оборудования для сварки</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;</li> <li>-проверять оснащенность оборудования поста для различных способов сварки;</li> <li>- проверять настройку оборудования поста для различных способов сварки;</li> <li>- читать структурные монтажные и простые принципиальные электрические схемы</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</li> <li>-Устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</li> <li>-правила технической эксплуатации электроустановок;</li> <li>- классификация сварочного оборудования;</li> <li>-основные принципы работы источников питания для сварки;</li> <li>- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности</li> </ul>

		электрического тока, сопротивление проводников
	ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки	<p><b>Навыки:</b></p> <p>подбор сварочных материалов для различных способов сварки</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Подготавливать сварочные материалы к сварке</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>- классификация сварочных материалов;</p> <p>-правила хранения и транспортировки сварочных материалов;</p>
	ПК 1.5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку	<p><b>Навыки:</b></p> <p>-выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой,</p> <p>-выполнение сборки элементов конструкции</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>-применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>-использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>- основных конструктивных элементов под сварку;</p> <p>-правил сборки элементов конструкции под сварку;</p>



	<p>ПК1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.</p>	<p>-правил подготовки кромок изделий под сварку</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>Использования измерительного инструмента для контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Контролировать качество выполняемых работ</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>-системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;</p> <p>-допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>-методы контроля</p>
	<p>ПК1.7 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно- технологической документации по сварке</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>-необходимость проведения подогрева при сварке</p>

	<p>ПК1.8 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение причин дефектов сварочных швов и соединений;</li> <li>-предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;</li> <li>-выполнения зачистки швов после сварки</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</li> </ul> <p>Зачищать швы после сварки</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- типы дефектов сварного шва;</li> <li>- причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;</li> <li>-способы устранения дефектов сварных швов;</li> </ul>
	<p>ПК1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Контролировать качество выполняемых сварочных работ</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-системы допусков и посадок, точность обработки,</li> </ul>

		<p>квалитеты, классы точности;</p> <p>-допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>-методы неразрушающего контроля</p>
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.	<b>Навыки:</b>
		Выполнение ручной дуговой сварки(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций
		<b>Умения:</b>
		Выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
		<b>Знания:</b>
		Технику и технологию ручной дуговой сварки(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.		<b>Навыки:</b>
		Подготовки и проверки сварочных материалов для сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
		<b>Умения:</b>
		<p>-Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>-выполнять сварку различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных</p>

		положениях сварного шва
		<b>Знания:</b>
		Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой деталей из цветных металлов и сплавов
	ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	<b>Навыки:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки работоспособности и исправности сварочного поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;</li> <li>- проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;</li> <li>-подготовки и проверки материалов для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;</li> <li>-настройки оборудования ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом</li> </ul>
		<b>Умения:</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособности и исправность сварочного поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом;</li> <li>-настраивать сварочное оборудования ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом</li> </ul>
		<b>Знания:</b>
		Технику и технологию ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом различных деталей и

		<p>конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>-основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений выполняемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертеже;</p> <p>-основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом;</p> <p>- наплавочные материалы для ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом;</p> <p>-причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой наплавке плавящимся покрытым электродом;</p>
	ПК2.4 Выполнять дуговую резку различных деталей.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнения дуговой резки</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Владеть техникой дуговой резки металла</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Основы дуговой резки</p>
ВД.3 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПК 3.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>-Выполнения частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>-проверки оснащённости сварочного поста частично</p>

		<p>механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>- проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>- подготовки и проверки материалов для частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>- настройки оборудования для частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять частично механизированную сварку( наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>- проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>- настраивать сварочное оборудование поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением</p>

		различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;
		<b>Знания:</b>
		<p>основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>-устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>-методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>- Технику и технологию частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p>
	ПК 3.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	<b>Навыки:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки оснащенности сварочного поста частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;</li> <li>- проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</li> <li>- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</li> <li>- подготовки и проверки материалов для частично</li> </ul>

		<p>механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>- настройки оборудования для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>- настраивать оборудования для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>-сварочные ( наплавочные) материалы для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением;</p> <p>- устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>- Технику и технологию частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;</p>
	<p>ПК 3.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>-проверки оснащённости сварочного поста частично механизированную наплавки плавлением;</p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной наплавки плавлением;</li> <li>- проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной наплавки плавлением;</li> <li>- подготовки и проверки материалов для частично механизированной наплавки плавлением для выполнения сварки;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной наплавки плавлением;</li> <li>-настраивать оборудования для частично механизированной наплавки плавлением;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наплавочные материалы частично механизированной наплавки плавлением;</li> <li>-устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной наплавки плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</li> <li>- Технику и технологию частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;</li> </ul>
ВД: Выполнение техники и технологии частично механизированной сварки	ПК4.1 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проверки оснащённости сварочного поста частично</li> </ul>

<p>(наплавки) плавлением в защитном газе</p>	<p>конструкций из сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва</p>	<p>механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);</p> <p>настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;</p> <p>выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;</p>
--	---	--

		<p>сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;</p> <p>устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</p> <p>технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; - причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</p> <p>возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>
--	--	--

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики<sup>3</sup>

#### При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС	ВД.1 Проведение	ПК 1.1. Читать чертежи	40.002	ОТФ А Подготовка,	ТФ

<sup>3</sup> Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

СПО	подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.	средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.		сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	
	ПК 1.3. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	
	ПК 1.4. Подготавливать и проверять сварочные материалы для различных способов сварки.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	
	ПК1,5 Выполнять сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.	40.002	Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым	

			(изделий, узлов, деталей)	электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
	ПК1.6 Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
	ПК1.7 Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
	ПК1.8 Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
	ПК1.9 Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД)

		производственно-технологической документации по сварке.		(изделий, узлов, деталей)	простых деталей ответственных конструкций
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.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций	
	ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций	
	ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций	

		ПК 2.4. Выполнять дуговую резку различных деталей.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФА/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций
ВД.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей.	ПК 3.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	ПК 3.1. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФА/02.2 Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций
					ТФА/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
					ТФА/06.2 Термитная сварка (Т) простых деталей неответственных конструкций
		ПК 3.2. Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФА/07.2 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неответственных конструкций из

					полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д./02.2 Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций
					ТФА/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
		ПК 3.3. Выполнять частично механизированную наплавку различных деталей.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФА/02.2 Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций
					ТФА/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
	ВД: Выполнение техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК,4.1 Выполнять частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФА/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций
			40.002	ОТФ А Подготовка,	ТФА/05.2 Частично



				сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
			40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФА/07.2 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неответственных конструкций из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д  А/02.2 Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)),:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																									
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																											
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины<sup>4</sup></b>																										
ОД.01	Русский язык				0	0			0			0															
ОД.02	Литература	0			0	0	0		0			0								0							
ОД.03	История	0	0		0	0	0		0			0								0	0						
ОД.04	Обществознание	0	0	0	0	0	0		0			0								0	0						
ОД.05	География	0	0	0	0	0	0		0											0	0						
ОД.06	Иностранный язык	0	0		0				0											0	0						
ОД.07	Физическая культура	0	0																	0	0						
ОД.08	Основы безопасности и защиты Родины	0			0				0											0							
ОД.09	Химия	0	0	0	0			0	0											0	0						
ОД.10	Биология	0	0		0			0												0	0						
ОД.11	Информатика	0	0		0			0												0	0						
ОД.12	Родная литература	0			0	0	0	0												0							
ОД.13	Математика	0	0	0	0	0	0					0								0	0						
ОД.14	Физика	0	0	0	0	0		0				0			0			0	0	0	0						
ОД.15	Россия-моя история	0	0	0	0					0	0	0								0	0						

<sup>4</sup> Общеобразовательный цикл в учебном плане указывается при реализации ОПОП-П на базе основного общего образования





МДК.03.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	0	0	0	0	0																0	0	0	0	
ПП.02	Производственная практика	0	0	0	0	0																	0	0	0	0

### Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

#### 5.1. Учебный план <sup>5</sup>

Индекс	Наименование <sup>6</sup>	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам			
					Учебные занятия <sup>7</sup>	Практики	Курсовой проект (работа) <sup>8</sup>	Самостоятельная работа <sup>9</sup>	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13				

<sup>5</sup> Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ОПОП-П.

<sup>6</sup> Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке ОПОП-П могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части.

<sup>7</sup> В учебном плане образовательной организации учебные занятия можно разделить на графы – теоретические занятия, лабораторные и практические занятия.

<sup>8</sup> Для программ подготовки специалистов среднего звена. В данную колонку вносятся также часы, выделенные на реализацию сквозного проектного модуля.

<sup>9</sup> Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>	<b>Х</b>	<b>1476</b>	<b>0</b>	<b>956</b>	<b>470</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>1476</b>	<b>0</b>	<b>536</b>	<b>726</b>	<b>170</b>	<b>0</b>
ООД.01	Русский язык	Э	108	0	50	48	0	4	6	108	0	34	66	0	0
ООД.02	Литература	ДЗ	144	0	122	18	0	4	0	144	0	56	84	0	0
ООД.03	История	ДЗ	108	0	106	0	0	2	0	108	0	30	76	0	0
ООД.04	Обществознание	ДЗ	144	0	142	0	0	2	0	144	0	34	66	42	0
ООД.05	География	КР	34	0	28	6	0	0	0	34	0	34	0	0	0
ООД.06	Иностранный язык	ДЗ	72	0	0	72	0	0	0	72	0	34	38	0	0
ООД.07	Физическая культура	ДЗ	108	0	4	104	0	0	0	108	0	52	56	0	0
ООД.08	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	72	0	56	16	0	0	0	72	0	34	38	0	0
ООД.09	Химия	ДЗ	70	0	58	12	0	0	0	70	0	34	36	0	0
ООД.10	Биология	ДЗ	36	0	28	8	0	0	0	36	0	16	20	0	0
ООД.11	Информатика	ДЗ	108	0	0	106	0	2	0	108	0	34	72	0	0
ООД.12	Математика	Э	216	0	168	38	0	4	6	216	0	74	74	60	0
ООД.13	Физика	Э	140	0	102	26	0	6	6	140	0	36	94	0	0
ООД.14	Родная литература	КР	34	0	34	0	0	0	0	34	0	0	0	34	0
ООД.15	Россия – моя история	КР	34	0	34	0	0	0	0	34	0	0	0	34	0
ООД.16	Основы проектной деятельности	ДЗ	48	0	24	16	0	8	0	48	0	34	6	0	0

<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл /СГ</b>	<b>Х</b>	<b>232</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>232</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>140</b>	<b>52</b>
СГ.01	История России	ДЗ	38	0	36	0	0	2	0	38	0	0	0	36	0
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	36	36	0	36	0	0	0	36	0	0	0	36	0
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	38	10	26	10	0	2	0	38	0	0	0	0	36
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	50	44	4	44	0	2	0	50	0	0	0	32	16
СГ.05	Основы бережливого производства	КР	36	0	36	0	0	0	0	36	0	0	0	36	0
СГ.06	Основы финансовой грамотности	КР	34	10	24	10	0	0	0	34	0	34	0	0	0
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>Х</b>	<b>228</b>	<b>88</b>	<b>13</b>	<b>88</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>84</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>84</b>	<b>0</b>
ОП.01	Основы инженерной графики	ДЗ	68	62	0	62	0	6	0	36	32	34	28	0	0
ОП.02	Основы электротехники	КР	50	6	42	6	0	2	0	36	14	0	0	48	0
ОП.03	Материаловедение	ДЗ	36	6	30	6	0	0	0	36	0	0	36	0	0
ОП.04	Допуски и технические измерения	КР	38	6	30	6	0	2	0	36	2	0	36	0	0
ОП.05ц*	Основы цифровой экономики (ООО «ОК Сибшахтострой»)	КР	36	8	28	8	0	0	0	0	36	0	0	36	0
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>Х</b>	<b>980</b>	<b>56</b>	<b>24</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>776</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>166</b>	<b>136</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений</b>	<b>Х</b>	<b>204</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>180</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>28</b>
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	ДЗ	60	10	46	10	0	4	0	36	24	0	0	58	0
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	ДЗ	38	6	30	6	0	2	0	38	0	0	0	36	0
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	ДЗ	38	6	30	6	0	2	0	38	0	0	0	36	0
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	КР	28	6	22	6	0	0	0	28	0	0	0	0	28
УП.01	Учебная практика	ДЗ	36	36	-	-	0	0	0	36	0	0	0	-	-

Экв	Экзамен по модулю	X	4	-	-	-	0	0	4	4	0	0	0	-	-
<b>ПМ.02</b>	<b>Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</b>	X	<b>396</b>	<b>14</b>	<b>48</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>292</b>	<b>104</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>28</b>
МДК.02.01	Технология выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом	КР	68	14	48	14	0	6	0	36	32	0	0	36	28
УП.02	Учебная практика	ДЗ	36	36	-	-	0	0	0	36	0	0	0	0	0
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	288	288	-	-	0	0	0	216	72	0	0	0	0
Экв	Экзамен по модулю	X	4	-	-	-	0	0	4	4	0	0	0	0	0
<b>ПМ.03*</b>	<b>Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением</b>	X	<b>380</b>	<b>14</b>	<b>64</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>304</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>80</b>
МДК.03.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе (ООО «ОК Сибшхтострой»)	КР	84	14	64	14	0	6	0	44	40	0	0	0	80
УП.03	Учебная практика	ДЗ	36	36	-	-	0	0	0	36	0	0	0	0	0
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	252	252	-	-	0	0	0	216	36	0	0	0	0
Экв	Экзамен по модулю	X	8	-	-	-	0	0	8	8	0	0	0	0	0
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	X	36	-	-	-	0	0	0	36	0	0	0	0	0
<b>Итого:</b>		X	<b>2952</b>	<b>892</b>	<b>1452</b>	<b>714</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>2664</b>	<b>288</b>	<b>604</b>	<b>826</b>	<b>560</b>	<b>188</b>

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория		Обоснование
			1. ПОП-П/работодатель	2. ЦОМ/проект	



1	ОП.05ц Основы цифровой экономики	36	1.ПОП- П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
2	МДК.03.01 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	40	1.ПОП- П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
3	ПП.02 Производственная практика	72	1.ПОП- П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
	ПП.03 Производственная практика	36	1.ПОП- П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
<b>Итого</b>		<b>184</b>		-

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения <sup>10</sup>	Ответственный от предприятия
1.	Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль	УП.01 Учебная практика	36	3	Сварочный цех	

<sup>10</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3



	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
<b>1 курс</b>	40	1440	17	612	23	828	1	36	-	-	1	36	-	-	-	-	-	-	-	-	11	1476
<b>2 курс</b>	21	756	16	576	5	180	1	36	1/2	18	1/2	18	18	648	1	36	17	612	1	36	2	1476
<b>Всего</b>	61	2196	33	1188	28	1008	2	72	1/2	18	1 1/2	54	18	648	1	36	17	612	1	36	13	2952

### Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и ПА дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 П ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю);

к – Г каникулы; – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и/или дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО "ОК Сибшахтострой", при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2 курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО "ОК Сибшахтострой", на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-гуманитарного цикла;

Инженерной графики;

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Общепрофессиональных дисциплин

Профессиональных модулей

Мастерские/зоны по видам работ:

Зона по видам работ: Сварочные технологии

Зона по видам работ: Слесарно- ремонтные работы;

Зона по видам работ: Неразрушающий контроль

Спортивный зал

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений

Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО "ОК Сибшахтострой", а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности изготовление, реконструкция, монтаж, ремонт и строительство конструкций различного назначения с применением ручной и частично механизированной сварки (наплавки) во всех пространственных положениях сварного шва., в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % .

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях<sup>12</sup>

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Дадынский Александр Иванович	ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина И.П	Мастер п/о	Пед. стаж: 12 лет Общий стаж: 52 года
2	Еременко Александр Викторович	ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» имени Бардина И.П	Преподаватель	Пед. стаж: 4 года 2 месяца Общий стаж: 19 лет 9 месяцев

<sup>12</sup> Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ**  
**СВАРКИ (НАПЛАВКИ)**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b><u>«ПМ. 01 ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ»</u></b> .....	<b>3</b>
<b><u>«ПМ. 02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ»</u></b> .....	<b>23</b>
<b><u>«ПМ. 04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ»</u></b> .....	<b>40</b>
<b><u>«ПМ. 04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА) ПЛАВЛЕНИЕМ»</u></b> .....	<b>58</b>



**2024г.**

**Приложение 1.1**  
**к ОПОП-П по профессии СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО**  
**МЕХАНИЗИРОВАННОЙ**  
**СВАРКИ (НАПЛАВКИ)**  
**15.01.05**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ. 01 ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА**  
**СВАРНЫХ ШВОВ ПОСЛЕ СВАРКИ»**

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u></b> .....	<b>5</b>
1.1. <u>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	5
1.2. <u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> .....	5
1.3. <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> .....	9
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u></b> .....	<b>9</b>
2.1. <u>Трудоемкость освоения модуля</u> .....	9
2.2. <u>Структура профессионального модуля</u> .....	10
2.3. <u>Содержание профессионального модуля</u> .....	11
2.4. <u>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u> <b>Error! Bookmark</b> ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации профессионального модуля</u></b> .....	<b>18</b>
3.1. <u>Материально-техническое обеспечение</u> .....	18
3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение</u> .....	18
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u></b> .....	<b>18</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности. Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ. 01 Подготовительно-сварочные работы контроль качества сварных швов после сварки, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями. Профессиональный модуль включен в обязательную часть и вариативную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>13</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Оценивать результат и последствия своих действий	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте Методы работы в профессиональной и смежных сферах Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

<sup>13</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	<p>Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p>	<p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>	-
ОК.03	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Определять источники достоверной правовой информации</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	
ОК.04	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива</p>	
ОК.05	<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>Проявлять толерантность в рабочем</p>	<p>Правила оформления документов</p> <p>Правила построения устных сообщений</p> <p>Особенности социального и культурного контекста</p>	

	коллективе		
ОК.06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>Демонстрировать осознанное поведение</p> <p>Описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>Традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>Значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
ПК 1.1	<p>Читать чертежи средней сложности и сложной конструкций, изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции под сварку</p>	<p>Основные правила чтения конструкторской документации;</p> <p>Общие сведения о сборочных чертежах</p> <p>Основы машиностроительного черчения:</p> <p>Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение на чертежах</p>	<p>Выполнение сборки элементов конструкции( изделий, узлов, деталей ) под сварку</p>
ПК 1.2	<p>Пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций</p>	<p>Требования единой системы конструкторской документации</p> <p>Основные правила чтения технологической документации</p>	<p>Выполнение сборки и сварки элементов конструкции в соответствии с конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке</p>
ПК 1.3	<p>Проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;</p> <p>Проверять оснащенность оборудования поста для различных способов сварки;</p> <p>Проверять настройку оборудования поста для различных способов</p>	<p>Устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>Устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>Правила технической эксплуатации</p>	<p>Эксплуатирования оборудования для сварки</p>

	сварки; Читать структурные монтажные и простые принципиальные электрические схемы	электроустановок; Классификация сварочного оборудования; Основные принципы работы источников питания для сварки; Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивление проводников	
ПК 1.4	Эксплуатирования оборудования для сварки	Классификация сварочных материалов; Правила хранения и транспортировки сварочных материалов;	Подбор сварочных материалов для различных способов сварки
ПК 1.5	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции под сварку; Использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	Основных конструктивных элементов под сварку; Правил сборки элементов конструкции под сварку; Правил подготовки кромок изделий под сварку	Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой, Выполнение сборки элементов конструкции
ПК1.6	Контролировать качество выполняемых работ	Системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности; Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей; Методы контроля	Использования измерительного инструмента для контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.7	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; Необходимость проведения подогрева при сварке	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок
ПК 1.8	Использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; Зачищать швы после сварки	Типы дефектов сварного шва; Причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; Способы устранения дефектов сварных швов;	Определение причин дефектов сварочных швов и соединений; Предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах; Выполнения зачистки

			швов после сварки
ПК 1.9	Контролировать качество выполняемых сварочных работ	Системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности; Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей; Методы неразрушающего контроля	

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Подбор сварочных материалов и источников питания, а также сварочного оборудования.	Выбирать сварочные материалы и сварочное оборудование по запросу работодателя ООО «ОК Сибшахтострой».	Тема 1.3. Сварочные материалы. Тема 1. 4. Источники питания и сварочное оборудование.	24	По запросу работодателя

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия <sup>14</sup>	204	28
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	36	36
учебная	36	36
производственная	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета МДК.01.02 в форме дифференцированного зачета МДК.01.03 в форме дифференцированного зачета МДК.01.04 в форме дифференцированного	4	-

<sup>14</sup>Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия



зачета УП.01.01 в форме дифференцированного зачета		
Всего	<b>204</b>	<b>64</b>

## 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия <sup>15</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>16</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	<b>60</b>	<b>10</b>	<b>56</b>	46	-	<b>2</b>		
	Раздел 2. Технология производства сварных конструкций	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	30	-	<b>2</b>		
	Раздел 3. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	30	-	<b>2</b>		
	Раздел 4. Контроль качества сварных соединений	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	22	-	-		
	Учебная практика	-	-					<b>36</b>	
	Производственная практика	-	-						-
	Промежуточная аттестация	<b>4</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>204</b>	<b>28</b>		<b>128</b>	-	<b>6</b>	<b>36</b>	-

<sup>15</sup>Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

<sup>16</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Основы технологии сварки и сварочное оборудование</b>			
<b>МДК.01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудование</b>		<b>64</b>	
<b>Тема 1.1. Виды и способы сварки. Сварные соединения и швы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/2</b>	ОК.01 ОК.03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК1.3 ПК1.4
	1. Понятие о сварке и её сущность (классификация и общие представления о методах сварки).	<b>8</b>	
	2. Классификация видов сварки		
	3. Виды сварки плавлением		
	4. Классификация сварных соединений и швов, типы разделки кромок под сварку.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2. Электрическая дуга. Тепловые и металлургические процессы при сварке. Свариваемость металлов и свойства сварных соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/6</b>	ОК.01 ОК.03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК1.3 ПК1.4
	Строение сварочной дуги. Распределение температур и выделяющейся теплоты в дуге.		
	Понятие о свариваемости.		
	Классификация стали по свариваемости.		
	Влияние легирующих элементов на свариваемость стали.		
Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема			

	образования, меры борьбы с ними.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	3. Изучение строения сварочной дуги.		
	4. Формирование умений возбуждать сварочную дугу «впритык».		
	5. Формирование умений возбуждать сварочную дугу «чирканьем».		
	6. Формирование умений поддерживать устойчивое горение короткой, средней и длинной дугой.		
	7. Изучение схемы «Последовательность наложения средних сварных швов для уменьшения сварочных деформаций».		
	8. Изучение схемы «Последовательность наложения длинных сварных швов для уменьшения сварочных деформаций».		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите.	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3. Сварочные материалы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/2</b>	ОК.01 ОК.03 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК1.3 ПК1.4
	Электродные материалы для сварки.		
	Флюсы для сварки плавлением.		
	Защитные газы для сварки плавлением		
	Правила поставки, хранения и подготовки сварочных материалов.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
9. Анализ характеристик наиболее распространенных марок электродов			
10. Изучение состава и характеристик наиболее распространённых марок флюса			
<b>Тема 1. 4. Источники питания и сварочное оборудование.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	ОК.01 ОК.03 ПК 1.1
	Требование к источникам питания сварочной дуги		
	Внешняя вольт-амперная характеристика источника питания		

	сварочной дуги.		ПК 1.2
	Режим работы источника питания		ПК1.3
	Оборудование сварочного поста		ПК1.4
	Установки для механизированной сварки		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам и параграфам, составленным преподавателем).	<b>2</b>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>4</b>	
<b>Раздел 2 Технология производства сварных конструкций</b>			
<b>МДК 01.02. Технология производства сварных конструкций</b>		<b>38</b>	
<b>Тема 1.1. Типовые конструкции, способы их соединения, основные требования, предъявляемые к сварным конструкциям</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	ОК.01
	Номенклатура различного профиля и его параметры Основные типы сварных элементов и конструкций Обеспечение технологичности сварных конструкций		ОК.03 ОК.05 ОК.06 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.9
<b>Тема 1.2 Технология производства сварных машиностроительных и строительных конструкций</b>	<b>Содержание</b>	<b>18/6</b>	ОК.01
	Подготовительные работы: правка, разметка, резка, очистка. Механизация и автоматизация производства сварных конструкций. Инструменты и приспособления для сборки изделий под сварку. Оборудование сборочных площадок и рабочих мест. Производственно-технологическая и нормативная документация (основные правила чтения технологической документации). Расчет сварных конструкций на прочность		ОК.03 ОК.05 ОК.06 ПК 1.1 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 1.7 ПК 1.9
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Сборка и сварка стропильных ферм и связей по чертежу.		

	Сборка фермы по копиру		
	Сборка и сварка балочных конструкций.		
	Сборка и сварка резервуаров и сосудов, работающих под давлением		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите.	<b>2</b>	
<b>Раздел 3. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.</b>			
<b>МДК 01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.</b>		<b>38</b>	
<b>Тема</b>	<b>1.1. Содержание</b>	<b>22/2</b>	
<b>Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке</b>	Основы технологии сварочного производства Организация рабочего места для проведения подготовительных работ перед сваркой Плоская разметка металла. Приспособления и инструменты. Подготовка к разметке. Раскрой листа. Приемы и способы разметки. Накернение разметочных линий. Приемы разметки. Правка металла. Оборудование и инструменты для ручной правки. Охрана труда. Гибка металла. Гибка и развальцовка труб. Механизация гибочных работ. Правка полосового и листового металла, прутка, закаленных деталей. Рубка металла. Общие сведения. Механизированная резка металла. Виды оборудования для резки. Особые виды резки. Охрана труда. Опиливание металла. Общие сведения. Классификация напильников. Выбор напильников и уход за ними. Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.8
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Изучение слесарных инструментов. Выполнение разметки простых деталей.		

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2. Выполнение сборки изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватках</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>	
	Виды и способы разделки кромок. Правила Выбора разделки кромок. Виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений: универсальный стенд для сборки узлов сварных конструкций, кантователи, кондуктора. Сборка на прихватки: размеры и правила выполнения		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.8
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Способы наложения прихваток. Изменение размеров при сборке различных конструкций.		
<b>Тема 1.3. Проверка точности сборки</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/2</b>	ОК.01
	Контрольные инструменты. Способы проверки точности сборки.		ОК.02 ОК.03 ОК.04
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.5 ПК 1.8
	Технические измерения сварных конструкций при помощи шаблонов.		
<b>Раздел 4. Контроль качества сварных соединений</b>			
<b>МДК 01.04. Контроль качества сварных соединений</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 1.1. Дефекты сварных соединений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Требование к сварному шву. Ширина шва, усиление шва, катет шва. Нормы допуска дефектов. Дефекты сварных швов. Определение дефекта шва. Классификация дефектов сварных швов. Наружные дефекты. Виды наружных дефектов, причины их возникновения. Внутренние дефекты. Виды внутренних дефектов, причины их возникновения.		ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.9

	Причины возникновения дефектов		
<b>Тема 1.2. Методы выявления наружных дефектов сварных соединений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Организация контроля качества. Предварительный контроль, контроль в процессе сварки, контроль качества готовых сварных соединений. Мероприятия по уменьшению деформаций и напряжений		ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.9
<b>Тема 1.3. Методы выявления внутренних дефектов сварных соединений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Радиационная дефектоскопия Ультразвуковая дефектоскопия Магнитная дефектоскопия Другие виды дефектоскопии		ОК.04 ОК.05 ОК.06 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.9
<b>Тема 1.4. Методы испытаний сварных соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	
	Механические испытания Металлографический анализ Химический анализ		ОК.04 ОК.05 ОК.06
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	ПК 1.3
	Выполнение контроля сварных соединений визуальным и измерительным ме-тодом. Определение механических свойств сварных соединений и швов выполненных ручной дуговой сваркой Определение механических свойств сварных соединений и швов выполненных полуавтоматической сваркой Анализ причин возникновения напряжений и деформаций в свариваемых изделиях		ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.9
<b>Тема 1.5. Способы исправления</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Способы устранения дефектов		ОК.04

дефектов	Правила безопасности при контроле качества		ОК.05
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	ОК.06
	Зачистка швов после сварки. Выявление дефектов сварных швов.		ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 1.9
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Инструктаж. Ознакомление обучающихся с учебной мастерской. Безопасность труда в учебных мастерских. Пожарная безопасность. Ознакомление с правилами подготовки металла к сварке. Практическое освоение работ мерительными инструментами. 2. Чтение эскизов. Подготовка металла к сварке с выполнением слесарных операций: разметка при помощи линейки, угольника, циркуля по шаблону. 3. Рубка, правка и гибка пластин. Разделка кромок под сварку под углами 15°, 30°, 45°. 4. Сборка на прихватки нахлесточных соединений. Сборка пластин одинаковой толщины, установка зазора. Зачистка прихваток. Проверка точности сборки. 5. Сборка на прихватки угловых соединений из пластин под углом 30°, 60°, 90°, без скоса и со скосом кромок, с установкой необходимого зазора. Зачистка прихваток. Проверка точности сборки. 6. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах и трубах с применением измерительного инструмента.		<b>36</b>	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b>		-	
<b>Всего</b>		<b>204</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты:

Общепрофессиональных дисциплин

Профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские/зоны по видам работ:

Зона по видам работ: Сварочные технологии

Зона по видам работ: Слесарно- ремонтные работы;

Зона по видам работ: Неразрушающий контроль, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Контроль качества сварных соединений : учеб. пособие / А. Н. Гончаров, В. В. Карих, С. В. Лебедев [и др.]. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. — 241 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92830> (дата обращения: 28.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Неразрушающие методы контроля и механические испытания сварных соединений : учеб. пособие / А. Н. Гончаров, В.В. Неверов, П. Н. Клевцов, С. В. Лебедев. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2022. — 114 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121366> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций : учеб. пособие / В.В. Овчинников. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2024. — 288 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2147815> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Шалимов, М. П. Сварка: введение в специальность : учеб. пособие / М.П. Шалимов, В.И. Панов, Е.Б. Вотинова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 309 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843202> (дата обращения: 26.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>17</sup>
------------	--	---

<sup>17</sup>Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

ПК 1,1	Читает чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 1.2	Использует конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 1.3	Проверяет оснащенность, работоспособность, исправность и осуществляет настройку оборудования поста для различных способов сварки	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 1.4	Подготавливает и проверяет сварочные материалы для различных способов сварки	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике.

		Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 1.5	применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции под сварку; -использует ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 1.6	Проводит контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку. Использует измерительный инструмент и шаблоны	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 1.7	Выполнял предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно- технологической документации по сварке	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 1.8	использует ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; Зачищает швы после сварки	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам.

		Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 1.9	Проводит контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ОК .01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ОК.02	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации Выделяет наиболее значимую в перечне информацию, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска Оценивает практическую значимость результатов поиска	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ОК.03	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Контроль деятельности студентов при работе

	Применяет современную научную профессиональную терминологию	над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ОК.04	Организовывает работу коллектива и команды Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ОК.05	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ОК.06	Проявляет гражданско-патриотическую позицию Демонстрирует осознанное поведение Описывает значимость своей профессии применяет стандарты антикоррупционного поведения	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной

		подготовки студентов.
--	--	-----------------------

**Приложение 1.2**

**к ОПОП-П по профессии 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО  
МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ. 02 РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ  
ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u></b> .....	<b>5</b>
1.1. <u>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	5
1.2. <u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> .....	5
1.3. <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> .....	9
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u></b> .....	<b>9</b>
2.1. <u>Трудоемкость освоения модуля</u> .....	9
2.2. <u>Структура профессионального модуля</u> .....	10
2.3. <u>Содержание профессионального модуля</u> .....	11
2.4. <u>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u> <b>Error! Bookmark</b> ..... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации профессионального модуля</u></b> .....	<b>18</b>
3.1. <u>Материально-техническое обеспечение</u> .....	18
3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение</u> .....	18
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u></b> .....	<b>18</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности. Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ. 02 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>18</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Оценивать результат и	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте Методы работы в профессиональной и смежных сферах Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

<sup>18</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.



	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	<p>Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p>	<p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>	-
ОК.03	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Определять источники достоверной правовой информации</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	
ОК.04	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива</p>	
ОК.05	<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p>	<p>Правила оформления документов</p> <p>Правила построения устных сообщений</p> <p>Особенности социального и</p>	

	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	культурного контекста	
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию Демонстрировать осознанное поведение Описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции Традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений Значимость профессиональной деятельности по профессии Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ПК 2.1	Выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	Технику и технологию ручной дуговой сварки(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	Выполнение ручной дуговой сварки(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций
ПК 2.2	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов; Выполнять сварку различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой деталей из цветных металлов и сплавов	Подготовки и проверки сварочных материалов для сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва
ПК 2.3	Проверять работоспособности и исправность сварочного поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом; Настраивать сварочное	Технику и технологию ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных	Проверки оснащённости сварочного поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом; Проверки работоспособности и

	оборудования ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом	положениях сварного шва; Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений выполняемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертеже; Основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом; Наплавочные материалы для ручной дуговой наплавкой плавящимся покрытым электродом; Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой наплавке плавящимся покрытым электродом;	исправности сварочного поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом; Проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом; Подготовки и проверки материалов для ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом; Настройки оборудования ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом
ПК 2.4	Владеть техникой дуговой резки металла	Основы дуговой резки	Выполнения дуговой резки

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Предотвращение дефектов сварных соединений. Технология сварки конструкционных, легированных сталей и цветных металлов.	Использовать технологию сварки конструкционных, легированных сталей и цветных металлов по запросу работодателя ООО «ОК Сибшахтострой».	Тема 1.4. Металлургические процессы при сварке  Тема 1.5. Технология ручной дуговой сварки конструкционных сталей	32	По запросу работодателя

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия <sup>19</sup>	68	14
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	36	36
производственная	288	288
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета УП.02.01 в форме дифференцированного зачета ПП.02.01 в форме дифференцированного зачета	4	-
<b>Всего</b>	<b>396</b>	<b>328</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:				Учебная практика	Производственная практика
				Учебные занятия <sup>20</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>21</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	<b>68</b>	<b>14</b>	<b>62</b>	48	-	<b>4</b>		
	Учебная практика	-	-					<b>3</b>	
	Производственная практика	<b>288</b>	-					<b>6</b>	<b>288</b>
	Промежуточная аттестация	<b>4</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>324</b>	<b>14</b>	<b>62</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>288</b>

<sup>19</sup>Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

<sup>20</sup>Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

<sup>21</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.



## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами</b>			
<b>МДК.01.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами</b>		72	
<b>Тема 1.1. Сварные соединения, выполняемые ручной дуговой сваркой</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Виды соединений            Конструктивные элементы сварных соединений            Типы сварных швов            Параметры сварных швов</p>	4	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
<b>Тема 1.2. Электрическая дуга и металлургические процессы при сварке.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Электрическая дуга и ее строение            Параметры режима дуговой сварки            Дополнительные параметры дуговой сварки            Плавление и перенос электродного материала            Плавление основного металла            Растворение газов и борьба с ними            Рафинирование металла шва            Структура сварного соединения</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>            Темы рефератов и докладов:            «Способы улучшения устойчивости горения дуги»</p>	8	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4

	«Физические свойства металлов» «Фазы системы железо-углерод» «Металлургические процессы в сварочной ванне».		
<b>Тема 1.3. Оборудование для ручной дуговой сварки</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК.01
	Сварочные свойства источников питания дуги Оборудование поста для ручной дуговой сварки покрытыми электродами. Сварочные трансформаторы Сварочные выпрямители Инверторные ИП Многопостовые системы Правила обслуживания и эксплуатации сварочного оборудования Безопасная эксплуатация оборудования		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
<b>Тема 1.4. Металлургические процессы при сварке</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК.01
	Особенности металлургических процессов Взаимодействие расплавленного металла с газами Взаимодействие металла со шлаками и газами Образование пор Кристаллизация металла Строение сварного соединения и зоны термического влияния Виды трещин при сварке Горячие трещины Холодные трещины		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
<b>Тема 1.5. Технология ручной дуговой сварки конструкционных сталей</b>	<b>Содержание</b>	<b>24/14</b>	ОК.01
	Сварка оцинкованных сталей. Технологические основы сварки, выбор режимов, сварочных материалов Свариваемость легированных сталей. Классификация легированных сталей. Технология сварки низколегированных сталей. Технология сварки аустенитных сталей. Технология сварки высоколегированных сталей. Выбор сварочных материалов, режимов сварки.		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4

	Чугун его свойства, трудности при сварке. Дуговая сварка цветных металлов: медь, алюминий, титан и их сплавы Дуговая сварка цветных металлов: магний, свинец, никель и их сплавов		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>	
	Отработка навыков зажигания дуги и поддержания ее горения Подбор режима сварки Изучение приемов подготовки деталей под сварку Отработка различных способов выполнения швов Сварка в различных пространственных положениях		
<b>Тема 1.6. Наплавочные работы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Особенности процесса наплавки Материалы для наплавки Способы и техника наплавки Классификация сварочной технологии ремонта Технология ремонта сварных соединений трубопроводов Ремонт литых корпусов арматуры, колен, тройников		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите	<b>2</b>	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
<b>Тема 1.7. Ручная дуговая резка металла</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/2</b>	
	Дуговая резка металлическим электродом Кислородно-дуговая резка Воздушно-дуговая резка Технологические особенности резки		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий составленным преподавателем).	<b>2</b>	ОК 06 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	<b>В том числе практических занятий</b> Зачистка швов после сварки.	<b>2</b>	ПК 2.4



	Выявление дефектов сварных швов.		
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Инструктаж. Ознакомление обучающихся с учебной мастерской. Безопасность труда в учебных мастерских. Пожарная безопасность. Ознакомление с правилами подготовки металла к сварке. Практическое освоение работ мерительными инструментами. 2. Ручная дуговая сварка простых деталей и конструкций из углеродистой стали в горизонтальном положении шва средней сложности (секция ограждения из прутка). Контроль качества сварки. 3. Ручная дуговая сварка элемента кронштейна. Контроль качества сварки. 4. Ручная дуговая сварка узла фермы. Контроль качества сварки. 5. Ручная дуговая резка несложных деталей. Контроль качества сварки. 6. Выполнение производственных работ ручной дуговой сваркой (наплавкой и резкой) плавящимся покрытым электродом, различной сложности.		36	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Инструктаж по содержанию занятий. Наплавка спиралевидным методом на трубу диаметром 180мм в два слоя, с последующим испытанием на давление воздухом. 2. Наплавка для устранения дефектов в крупных чугунных отливках под механическую обработку. 3. Наплавка для устранения дефектов в крупных чугунных отливках под пробное давление. 4. Наплавка для устранения дефектов в крупных алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление. 5. Наплавка нагретых баллонов и труб. 6. Приварка фланца к трубе в соответствии с чертежом и ЕСКД ГОСТ 2.312-72. 7. Сварка трубной конструкции (металлического каркаса стула) согласно чертежу. 8. Сварка труб (тройникового соединения) согласно технологической карте и ГОСТу 11534-75. 9. Сборка, сварка ёмкости под ГСМ согласно технологической карте и ГОСТу 11534-75. 10. Сварка отводов воздуховода Ø 150мм согласно чертежу 11. Сборка, сварка полуфланца на тройник в соответствии с заданными размерами и по чертежу. 12. Сборка, сварка фланца на тройник в соответствии с заданными размерами и по		288	

<p>чертежу.</p> <p>13. Сборка, сварка полуфланца башмака в соответствии с заданными размерами и по чертежу</p> <p>14. Приварка пера к шнеку в приспособлении согласно чертежу</p> <p>15. Сборка, сварка рамы под двигатель в соответствии с заданными размерами и по чертежу.</p> <p>16. Сборка, сварка рамы блока готовой продукции в соответствии с заданными размерами и по чертежу.</p> <p>17. Сборка, сварка бункера в соответствии с заданными размерами и по чертежу.</p> <p>18. Сварка балочной конструкции (подставки) в соответствии с заданными размерами и по чертежу ЕСКД ГОСТ 2.312-72</p> <p>19. Сварка закладной детали (балочной конструкции) ГОСТ 14098-91.</p>		
<b>Всего</b>	<b>396</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты:

Общепрофессиональных дисциплин

Профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские/зоны по видам работ:

Зона по видам работ: Сварочные технологии

Зона по видам работ: Слесарно- ремонтные работы;

Зона по видам работ: Неразрушающий контроль, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Лихачев, В. Л. Электродуговая сварка : пособие для сварщиков и специалистов сварочного производства / В. Л. Лихачев. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. — 640 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227741> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Основы сварки и наплавки : практикум / сост. Е. И. Латухин, А. Р. Самобрук. — Саратов : Профобразование, 2022. — 87 с. // ЭБС PROF образование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/116275> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Физические и технологические основы наплавки деталей металлургического оборудования : учеб. пособие / Ю. А. Харламов, Д. А. Вишневский, А. П. Жильцов, А. В. Бочаров. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2023. — 198 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/128893> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>22</sup>
ПК 2,1	Выполнил ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам.

<sup>22</sup>Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

		Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 2.2	Выполнил ручную дуговую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 2.3	Выполнил ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 2.4	Выполнил дуговую резку различных деталей	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ОК .01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,	Контроль деятельности студентов при работе

	<p>анализирует и выделяет её составные части          Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы</p>	<p>над практическими работами.          Зачеты по практическим работам.          Оценивание выполнения задания на производственной практике.          Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.02	<p>Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации          Выделяет наиболее значимую в перечне информацию, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска          Оценивает практическую значимость результатов поиска</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.          Зачеты по практическим работам.          Оценивание выполнения задания на производственной практике.          Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.03	<p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности          Применяют современную научную профессиональную терминологию</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.          Зачеты по практическим работам.          Оценивание выполнения задания на производственной практике.          Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.04	<p>Организовывает работу коллектива и команды          Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.          Зачеты по практическим работам.          Оценивание выполнения задания на производственной практике.          Оценка результатов самостоятельной</p>

		подготовки студентов.
ОК.05	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ОК.06	Проявляет гражданско-патриотическую позицию Демонстрирует осознанное поведение Описывает значимость своей профессии применяет стандарты антикоррупционного поведения	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.

**Приложение 1.3**  
**к ОПОП-П по профессии 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО**  
**МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ)**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ. 04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)**  
**ПЛАВЛЕНИЕМ»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u></b> .....	<b>5</b>
1.1. <u>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	5
1.2. <u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> .....	5
1.3. <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> .....	9
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u></b> .....	<b>9</b>
2.1. <u>Трудоемкость освоения модуля</u> .....	9
2.2. <u>Структура профессионального модуля</u> .....	10
2.3. <u>Содержание профессионального модуля</u> .....	11
2.4. <u>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u> <b>Error! Bookmark</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации профессионального модуля</u></b> .....	<b>18</b>
3.1. <u>Материально-техническое обеспечение</u> .....	18
3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение</u> .....	18
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u></b> .....	<b>18</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»  
код и наименование модуля

## 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности. Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ. 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями. Профессиональный модуль включен в обязательную и вариативную часть образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>23</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Оценивать результат и последствия своих действий	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте Методы работы в профессиональной и смежных сферах Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

<sup>23</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	<p>Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p>	<p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>	-
ОК.03	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Определять источники достоверной правовой информации</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	
ОК.04	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива</p>	
ОК.05	<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>Проявлять толерантность в рабочем</p>	<p>Правила оформления документов</p> <p>Правила построения устных сообщений</p> <p>Особенности социального и культурного контекста</p>	

	коллективе		
ОК.06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>Демонстрировать осознанное поведение</p> <p>Описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>Традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>Значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
ПК 3.1	<p>Выполнять частично механизированную сварку( наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Настраивать сварочное оборудование поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p>	<p>Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>Технику и технологию частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p>	<p>Выполнения частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>Проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной</p>

			<p>сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Подготовки и проверки материалов для частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Настройки оборудования для частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей</p>
ПК 3.2	<p>Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Настраивать оборудование для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p>	<p>Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением;</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Технику и технологию частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;</p>	<p>Проверки оснащённости сварочного поста частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Подготовки и проверки материалов для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных</p>

			деталей из цветных металлов и сплавов; Настройки оборудования для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;
ПК 3.3	<p>Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной наплавки плавлением;</p> <p>Настраивать оборудование для частично механизированной наплавки плавлением;</p>	<p>Наплавочные материалы частично механизированной наплавки плавлением;</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной наплавки плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Технику и технологию частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;</p>	<p>Проверки оснащённости сварочного поста частично механизированную наплавки плавлением;</p> <p>Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной наплавки плавлением;</p> <p>Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной наплавки плавлением;</p> <p>Подготовки и проверки материалов для частично механизированной наплавки плавлением для выполнения сварки</p>

## 1.1. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/ п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Предотвращение дефектов сварных соединений. Технология сварки конструкционных, легированных сталей и цветных металлов.	Использовать технологию сварки конструкционных, легированных сталей и цветных металлов по запросу работодателя ООО «ОК Сибшахтострой».	Тема 1.1. Материалы для механизированной сварки плавлением в защитном газе  Тема 1.2. Металлургические процессы при сварке.  Тема 1.3. Напряжения и деформации при сварке. Сварочные дефекты  Тема 1.4 Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	40	По запросу работодателя

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия <sup>24</sup>	84	14
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	36	36
производственная	252	252
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 УП.03.01 в форме дифференцированного зачета ПП.03.01 в форме дифференцированного зачета	8	-
<b>Всего</b>	<b>380</b>	<b>266</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия <sup>25</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>26</sup>	Учебная практика	Производственная практика
	Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки)	<b>84</b>	<b>14</b>	<b>78</b>	64	-	<b>4</b>		

<sup>24</sup>Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

<sup>25</sup>Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

<sup>26</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	покрытыми электродами								
	Учебная практика	<b>36</b>	-					<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>252</b>	-						<b>252</b>
	Промежуточная аттестация	<b>8</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>380</b>	<b>366</b>		<b>14</b>	-	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>252</b>



## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</b>			
<b>МДК.04.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе</b>		<b>52</b>	
<b>Тема 1.1. Материалы для механизированной сварки плавлением в защитном газе</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	Особенности процесса сварки в защитных газах Защитные активные газы Защитные инертные газы Порошковая проволока Швы сварных соединений при сварке в защитном газе Основные группы свариваемых материалов		
<b>Тема 1.2. Металлургические процессы при сварке.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Темы рефератов и докладов: «Способы улучшения устойчивости горения дуги» «Физические свойства металлов» «Фазы системы железо-углерод» «Металлургические процессы в сварочной ванне»	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/2</b>	ОК.01

<b>Напряжения и деформации при сварке. Сварочные дефекты.</b>	Причины возникновения напряжений и деформаций Предотвращение и устранение напряжений и деформаций. Термическая обработка сварных соединений Дефекты при механизированной сварке. Причины их возникновения. Исправление сварочных дефектов		OK 02 OK.03 OK 04 OK 05 OK 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Формирование навыков по устранению сварочных дефектов		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите	<b>2</b>	
<b>Тема 1.4 Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе</b>	<b>Содержание</b>	<b>18/12</b>	OK.01 OK 02 OK.03 OK 04 OK 05 OK 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	Типовое оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе. Классификация сварочных полуавтоматов, применяемых для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе Устройство и основные узлы сварочных полуавтоматов, применяемых для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе Электрические схемы сварочных полуавтоматов, применяемых для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе Технические характеристики сварочных полуавтоматов, применяемых для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	Ознакомление с устройством и принципом работы сварочного полуавтомата Изучение особенностей сварки низкоуглеродистых и низколегированных сталей		

	Изучение особенностей сварки цветных металлов Чтение чертежа конструкции. Прихватка элементов конструкции частично механизированной сваркой плавлением во всех пространственных положениях сварного шва. Последовательность сборки. Технологическая карта сборки конструкции.		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий составленным преподавателем).	<b>2</b>	
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Инструктаж по содержанию занятий. Ознакомление с оборудованием для частично механизированной сварки. Подготовка сварочных полуавтоматов к сварке. 2. Подготовка газового баллона, присоединение баллона к полуавтомату, регулирование подачи газа в газовую горелку. 3. Заправка сварочной проволоки в механизм подачи. Настройка плавной подачи проволоки путём изменения якорного тока в цепи двигателя механизма подачи. 4. Заправка сварочной проволоки в сварочную горелку. Регулировка режимов сварки полуавтоматической сварки. 5. Подготовка сварочных автоматов к сварке. Установка и регулирование сварочной головки. 6. Настройка подачи сварочной проволоки, заправка проволоки в мундштук		<b>36</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах. 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку. 4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. 5. Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин		<b>252</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3

<p>из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.</p> <p>6.Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва.</p> <p>7.Выполнение частично механизированной сварки кольцевых швов труб из углеродистых стали в наклонном положении по углом 45<sup>0*</sup>.</p> <p>8.Выполнение частично механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях полностью замкнутой трубной конструкции их низкоуглеродистых стали с толщиной стенок трубы от 3 до 10 мм, диаметром 25 – 250 мм.</p> <p>9. Выполнение частично механизированной наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.</p> <p>10. Правка швов после сварки в аргоне.</p> <p>11. Полуавтоматическая сварка простых деталей из цветных металлов с устранением дефектов.</p> <p>12. Устранение дефектов деталей автомобилей полуавтоматической наплавкой.</p> <p>13. Механизированная наплавка дефектов деталей машин, механизмов.</p> <p>Полуавтоматическая сварка двутавровых балок с устранением дефектов.</p>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>8</b>	
<b>Всего</b>	<b>380</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин  
Кабинеты:

Общепрофессиональных дисциплин  
Профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские/зоны по видам работ:

Зона по видам работ: Сварочные технологии

Зона по видам работ: Слесарно- ремонтные работы;

Зона по видам работ: Неразрушающий контроль, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Овчинников, В. В. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе : учебник / В. В. Овчинников, М. А. Гуреева. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 317 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/136802> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Основы сварки и наплавки : практикум / сост. Е. И. Латухин, А. Р. Самобрук. — Саратов : Профобразование, 2022. — 87 с. // ЭБС PROF образование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116275> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Физические и технологические основы наплавки деталей металлургического оборудования : учеб. пособие / Ю. А. Харламов, Д. А. Вишневский, А. П. Жильцов, А. В. Бочаров. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2023. — 198 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/128893> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>27</sup>
ПК 3,1	Выполнил частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам.

<sup>27</sup>Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

		Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 3.2	Выполнил частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ПК 2.3	Выполнил частично механизированную наплавку различных деталей.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ОК .01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
ОК.02	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает	Контроль деятельности студентов при работе

	<p>необходимые источники информации Выделяет наиболее значимую в перечне информацию, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска Оценивает практическую значимость результатов поиска</p>	<p>над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.03	<p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применяет современную научную профессиональную терминологию</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.04	<p>Организовывает работу коллектива и команды Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.05	<p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной</p>

		подготовки студентов.
ОК.06	Проявляет гражданско-патриотическую позицию Демонстрирует осознанное поведение Описывает значимость своей профессии применяет стандарты антикоррупционного поведения	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.



**Приложение 1.4**

**к ОПОП-П по профессии 15.01.05 СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО  
МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ))**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ. 04 ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННАЯ СВАРКА (НАПЛАВКА)  
ПЛАВЛЕНИЕМ»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u></b> .....	<b>5</b>
1.1. <u>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	5
1.2. <u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> .....	5
1.3. <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> .....	9
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u></b> .....	<b>9</b>
2.1. <u>Трудоемкость освоения модуля</u> .....	9
2.2. <u>Структура профессионального модуля</u> .....	10
2.3. <u>Содержание профессионального модуля</u> .....	11
2.4. <u>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</u> <b>Error! Bookmark</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации профессионального модуля</u></b> .....	<b>18</b>
3.1. <u>Материально-техническое обеспечение</u> .....	18
3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение</u> .....	18
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u></b> .....	<b>18</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ. 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением»

код и наименование модуля

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности. Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ. 04 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями. Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>28</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах Оценивать результат и последствия своих действий	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте Методы работы в профессиональной и смежных сферах Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

<sup>28</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	<p>Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p>	<p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>	-
ОК.03	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Определять источники достоверной правовой информации</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	
ОК.04	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива</p>	
ОК.05	<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>Проявлять толерантность в рабочем</p>	<p>Правила оформления документов</p> <p>Правила построения устных сообщений</p> <p>Особенности социального и культурного контекста</p>	

	коллективе		
ОК.06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>Демонстрировать осознанное поведение</p> <p>Описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>Традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>Значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
ПК 3.1	<p>Выполнять частично механизированную сварку( наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Настраивать сварочное оборудование поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p>	<p>Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>Технику и технологию частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p>	<p>Выполнения частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>Проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной</p>

			<p>сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Подготовки и проверки материалов для частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Настройки оборудования для частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей</p>
ПК 3.2	<p>Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Настраивать оборудование для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p>	<p>Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением;</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Технику и технологию частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;</p>	<p>Проверки оснащённости сварочного поста частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;</p> <p>Подготовки и проверки материалов для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных</p>

			деталей из цветных металлов и сплавов; Настройки оборудования для частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов;
ПК 3.3	Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной наплавки плавлением; Настраивать оборудование для частично механизированной наплавки плавлением;	Наплавочные материалы частично механизированной наплавки плавлением; Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной наплавки плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов; Технику и технологию частично механизированной сварки(наплавки) плавлением различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва;	Проверки оснащённости сварочного поста частично механизированную наплавки плавлением; Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной наплавки плавлением; Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной наплавки плавлением; Подготовки и проверки материалов для частично механизированной наплавки плавлением для выполнения сварки
ПК 4.1	Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; Частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных	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	Проверки оснащённости 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)

	<p>конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;</p>	<p>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;          Возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.</p>	<p>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.</p>
--	---	---	--

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/ п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу



	<p>Выполнение частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва</p>	<p>Выбирать технику и технологию частично механизированной сварки различных конструкций из сталей и цветных металлов по запросу работодателя ООО «ОКСибшахтстрой».</p>	<p><b>Тема 1.1</b> Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением</p> <p><b>Тема 1.2</b> Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций</p> <p><b>Тема 1.3.</b> Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов</p> <p><b>Тема 1.4.</b> Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов</p> <p><b>Тема 1.5.</b> Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла</p>	40	По запросу работодателя
--	--	--	---	----	-------------------------

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия <sup>29</sup>	40	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	-	-
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме ...	-	-
<b>Всего</b>	<b>148</b>	<b>108</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки		Обучение по МДК, в т.ч.:			Учебная практика	Производственная практика
			Учебные занятия <sup>30</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>31</sup>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	<b>40</b>	-	<b>40</b>	40	-	-		
	Учебная практика	-	-					-	
	Производственная практика	<b>108</b>	<b>108</b>						<b>108</b>
	Промежуточная аттестация	-							
	<b>Всего:</b>	<b>148</b>	<b>108</b>		<b>40</b>	-	-	-	<b>108</b>

<sup>29</sup> Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

<sup>30</sup> Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

<sup>31</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

## 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением</b>			
<b>МДК.04.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе</b>		<b>52</b>	
<b>Тема 1.1 Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1
	Общие сведения о технологии механизированной сварки Характеристика низкоуглеродистых и низколегированных сталей. Особенности технологии сварки (наплавки) свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением Характеристика среднелегированных и высоколегированных сталей. Особенности технологии сварки (наплавки). Характеристика меди и ее сплавов. Особенности технологии сварки (наплавки). Характеристика алюминиевых, никелевых, титановых сплавов. Особенности технологии сварки (наплавки). Твердые сплавы, инструментальные стали. Особенности технологии сварки (наплавки).		
<b>Тема 1.2 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	Подготовка металла под механизированную сварку Выбор параметров механизированной сварки в защитных газах Выбор параметров механизированной сварки под флюсом Техника выполнения швов механизированной сваркой в защитном газе Техника выполнения швов механизированной сваркой под флюсом		

	<p>Выбор режима механизированной сварки стали во всех пространственных положениях.</p> <p>Механизированная сварка порошковой проволокой</p> <p>Механизированная сварка открытой дугой самозащитной проволокой</p>		ПК 4.1
<p><b>Тема 1.3.</b> Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Параметры режима частично механизированной сварки плавлением в защитном газе</p> <p>Особенности техники и технологии частично механизированной сварки плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>Особенности техники и технологии частично механизированной сварки плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p> <p>Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных частично механизированной сварки плавлением в защитном газе, способы их предупреждения и устранения</p> <p>Меры безопасности при проведении частично механизированной сварки плавлением в защитном газе.</p>	<b>10</b>	<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 3.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3.3</p> <p>ПК 4.1</p>
	<p><b>Содержание</b></p> <p>Общие сведения о наплавке: назначение и сущность наплавки.</p> <p>Способы наплавки и их характеристика.</p> <p>Материалы для наплавки: низкоуглеродистые и легированные проволоки и ленты</p> <p>Порошковые проволоки и ленты для наплавки</p> <p>Технология частично механизированной наплавки в защитном газе</p>	<b>10</b>	<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 3.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3.3</p> <p>ПК 4.1</p>
<p><b>Тема 1.4.</b> Технология частично механизированной наплавки в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов</p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Общие сведения о наплавке: назначение и сущность наплавки.</p> <p>Способы наплавки и их характеристика.</p> <p>Материалы для наплавки: низкоуглеродистые и легированные проволоки и ленты</p> <p>Порошковые проволоки и ленты для наплавки</p> <p>Технология частично механизированной наплавки в защитном газе</p>	<b>10</b>	<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 3.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3.3</p> <p>ПК 4.1</p>

<b>Тема 1.5. Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла</b>	<b>Содержание</b> Виды нагревательных устройств для подогрева свариваемых соединений. Выбор оборудования для предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева. Температура предварительного подогрева. Контроль температуры предварительного подогрева. Процесс подогрева металла	<b>4</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ: -</b>			
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Инструктаж по содержанию занятий. Ознакомление с оборудованием для частично механизированной сварки. Подготовка сварочных полуавтоматов к сварке. 2. Подготовка газового баллона, присоединение баллона к полуавтомату, регулирование подачи газа в газовую горелку. 3. Заправка сварочной проволоки в механизм подачи. Настройка плавной подачи проволоки путём изменения якорного тока в цепи двигателя механизма подачи. 4. Заправка сварочной проволоки в сварочную горелку. Регулировка режимов сварки полуавтоматической сварки. 5. Подготовка сварочных автоматов к сварке. Установка и регулирование сварочной головки. 6. Настройка подачи сварочной проволоки, заправка проволоки в мундштук 7. Установка правильного механизма, для правки сварочной проволоки. Возбуждение сварочной дуги регулировка режимов автоматической сварки. 8. Установка сварочного трактора непосредственно по свариваемому изделию.. 9. Регулировка тележки сварочного трактора с помощью электродвигателей через редуктор. 10. Полуавтоматическая многослойная наплавка двутавровых балок, колонны. 11. Полуавтоматическая наплавка лестниц, переходных площадок. 12. Полуавтоматическая наплавка закладных деталей для фундаментных блоков, для постаментов ферм, стоек, мачт.		<b>216</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3

<p>13. Выполнение плазменно-дуговой наплавки.  14. Выполнение наплавки деталей в нижнем положении шва автоматом.  15. Автоматическая дуговая наплавка под слоем флюса порошковой и сплошной проволокой  16. Полуавтоматическая сварка стыковых соединений без скоса кромок, со скосом кромок.  17. Полуавтоматическая сварка угловых соединений без скоса кромок, со скосом кромок.  18. Автоматическая сварка ответственных технологических и строительных конструкций, работающих в сложных условиях.  19. Автоматическая сварка на стеллаже стыков и пазов секций.  20. Полуавтоматическая сварка кольцевых швов.  21. Полуавтоматическая сварка простых деталей из цветных металлов с устранением дефектов.  22. Устранение дефектов деталей автомобилей полуавтоматической наплавкой.  23. Механизированная наплавка дефектов деталей машин, механизмов.  Полуавтоматическая сварка двутавровых балок с устранением дефектов.</p>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	-	
<b>Всего</b>	<b>148</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин

Лаборатория Электротехники и сварочного оборудования, оснащенная в соответствии с приложением ЗОПОП-П.

Мастерская и зона по видам работ: Сварочное производство, оснащенная в соответствии с приложением З ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная в соответствии с приложением З ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Овчинников, В. В. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе : учебник / В. В. Овчинников, М. А. Гуреева. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 317 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/136802> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

Основы сварки и наплавки : практикум / сост. Е. И. Латухин, А. Р. Самобрук. — Саратов : Профобразование, 2022. — 87 с. // ЭБС PROF образование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116275> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

Физические и технологические основы наплавки деталей металлургического оборудования : учеб. Пособие / Ю. А. Харламов, Д. А. Вишневский, А. П. Жильцов, А. В. Бочаров. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2023. — 198 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/128893> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>32</sup>
ПК 3,1	Выполнил частично механизированную сварку плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на

<sup>32</sup>Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

		<p>производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ПК 3.2	<p>Выполнил частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.</p> <p>Зачеты по практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ПК 2.3	<p>Выполнил частично механизированную наплавку различных деталей.</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.</p> <p>Зачеты по практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ПК 4.1	<p>Выполнил частично механизированную сварку плавлением различных деталей и конструкций из сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.</p> <p>Зачеты по практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК .01	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части</p> <p>Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.</p> <p>Зачеты по практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на</p>



		<p>производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.02	<p>Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации</p> <p>Выделяет наиболее значимую в перечне информацию, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска</p> <p>Оценивает практическую значимость результатов поиска</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.</p> <p>Зачеты по практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.03	<p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применяет современную научную профессиональную терминологию</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.</p> <p>Зачеты по практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.04	<p>Организовывает работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.</p> <p>Зачеты по практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.05	<p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.</p> <p>Зачеты по практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на</p>

		<p>производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.06	<p>Проявляет гражданско-патриотическую позицию Демонстрирует осознанное поведение Описывает значимость своей профессии применяет стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**к ОПОП-П по профессии/**  
**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<u>«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»</u> .....	2
<u>«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»</u> .....	18
<u>«СГ.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»</u> .....	32
<u>«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»</u> .....	53
<u>«ОП.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»</u> .....	64
<u>СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ</u> .....	74
<u>«ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»</u> .....	86
<u>«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»</u> .....	113
<u>«ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»</u> .....	125

2024 г.

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>3</b>
<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</u></b>	<b>20</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	20
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	20
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>5</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	6
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>13</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	13
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	13
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

(наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	- отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); - анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России	- основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; - имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; - ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; - основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; - основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении	-

<p>и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</li> <li>- составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</li> <li>- выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</li> <li>- осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</li> <li>- характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических</li> </ul>	<p>национальных и государственных традиций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура.</li> <li>Предпосылки революции;</li> <li>- Февральская революция 1917 года. Двоевластие.</li> <li>Октябрьская революция.</li> <li>Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция.</li> <li>Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;</li> <li>- Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности;</li> <li>- Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции.</li> <li>Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков.</li> <li>Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;</li> <li>- СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры.</li> <li>«Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система.</li> </ul>	
---	--	--

	<p>событий в истории Российского государства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;</li> <li>- давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</li> <li>- применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;</li> <li>- демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству - многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.</li> </ul>	<p>Причины распада Советского Союза;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.</li> </ul>	
--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)		
<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>10</b>





## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		<b>34/10</b>	
<b>Тема 1. Россия – великая наша держава</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремлённость в будущее.		
<b>Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №1 Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.		
<b>Тема 3. Смута и её преодоление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие №2 Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.		
<b>Тема 4. Волим под царя восточного, православного</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу		

	под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.		
<b>Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Строительство великой империи: цена и результаты.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа № 3 Социальные, экономические и политические изменения в стране.		
<b>Тема 6. Отторженная возвратих</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Строительство городов в Северном Причерноморье		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа № 4 Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире.		
<b>Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Итоги Крымской войны.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическая работа № 5 Оборона Севастополя.		
<b>Тема 8. Гибель империи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	

	Практическая работа № 6 Гражданская война		
<b>Тема 9. От великих потрясений к Великой победе</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне		
<b>Тема 10. Вставай, страна огромная</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.		
<b>Тема 11. В буднях великих строек</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическая работа № 7 Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.		
<b>Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическая работа № 8 Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.		
<b>Тема 13. Россия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02,

<b>XXI век</b>	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. .		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическая работа № 9 Спецоперация по защите Донбасса		
<b>Тема 14. История антироссийской пропаганды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.		
<b>Тема 15. Слава русского оружия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическая работа № 10 Современный российский ВПК и его новейшие разработки		
<b>Тема 16. Россия в</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02,

деле	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>34</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Кабинет, оснащенный

- **оборудованием:**

учебная доска;

посадочные места по количеству обучающихся;

наглядные пособия;

рабочее место преподавателя;

- **техническими средствами обучения:**

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алятина, А. Г. История : практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91875> (дата обращения: 06.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Бакирова, А. М. История : учеб. пособие / А. М. Бакирова, Е. Ф. Томина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 366 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91876> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. История : учеб. пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин, В. Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1900464> (дата обращения: 15.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. История : учеб. пособие / Г. А. Трифонова, Е. П. Супрунова, С. С. Пай, А. Е. Салионов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 649 с. — (Среднее профессиональное образование). // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1896818> (дата обращения: 15.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;</li> <li>– имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально- экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века;</li> <li>– ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;</li> <li>– основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;</li> <li>– основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;</li> <li>– Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;</li> <li>– Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная</li> </ul>	<p>Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России.</p> <p>Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте.</p> <p>Демонстрирование знания о приемах структурирования информации.</p> <p>Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации.</p> <p>Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности.</p> <p>Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции.</p> <p>Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.</p> <p>Демонстрация знания о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов государственного значения.</p> <p>Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ на современном этапе.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольная работа)</p>



<p>революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;</p> <p>– Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;</p> <p>– СССР в 1945-1991 годы. Экономические развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;</p> <p>– Российская Федерация в 1992 - 2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.</p>		
<p>Умеет:</p> <p>– отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики,</p>	<p>Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте. Демонстрация умения анализировать задачу и/или</p>	<p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>

<p>индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;</li> <li>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</li> <li>– составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;</li> <li>– выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные</li> </ul>	<p>проблему в историческом контексте и выделять ее составные части.</p> <p>Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий.</p> <p>Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации.</p> <p>Демонстрация умения определять необходимые источники информации.</p> <p>Демонстрация умения структурировать получаемую информацию.</p> <p>Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска.</p> <p>Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.</p> <p>Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России.</p> <p>Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.</p> <p>Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.</p>	
--	--	--

<p>исторические события, явления, процессы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее оответствия исторической действительности;</li> <li>– характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства;</li> <li>– соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;</li> <li>– давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</li> <li>– применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;</li> <li>– демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству</li> </ul> <p>— многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.</p>	<p>Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.</p>	
---	--	--

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>3</b>
<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>20</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	20
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	20
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>5</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	6
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>13</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	13
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	13
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>15</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СГ 02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (наименование дисциплины)

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструменте познания и самообразования.

Дисциплина «СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
<b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения;	речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - как классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

<p><b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>	<p>разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p>
<p><b>ОК 09</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>

**Профессиональные компетенции:**

ПК 1.1.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.
ПК 1.2.	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.
ПК 1.3.	Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	34	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	2	2
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>36</b>





## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности (10 часов)</b>		<b>10/10</b>	
Тема 1.1. Значение иностранного языка в освоении профессии	<b>География английского языка. Английский язык в карьере. Образование наречий. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного ранее грамматического материала.</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 2. Просмотр видео по теме «Роль английского языка в современном мире». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
Тема 1.2. Основы делового общения	<b>Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.</b>	<b>4/4</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 3. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего просмотра видео. Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	2	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего прослушивания и ролевого чтения диалогов. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме	2	

	«Деловой разговор по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»		
Тема 1.3. Рынок труда, трудоустройство и карьера	<b>Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.</b>	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 5. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2	
<b>Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир (4 часа)</b>		<b>4</b>	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	<b>Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип).</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.3
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	Практическое занятие № 6. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 7. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.	2	
<b>Раздел 3. Профессиональное содержание (20 часов)</b>		<b>20/20</b>	
Тема № 3.1. Чертежи и техническая документация	<b>Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.</b>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3.
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	Практическое занятие № 8. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	2	
	Практическое занятие № 9. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	2	
Тема № 3.2.	<b>Сварка. Общие сведения. Освоение лексического материала по теме. Работа с</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01, ОК 02,</b>

Оборудование и его виды	<b>текстом: чтение, ответы на вопросы по содержанию текста, выполнение заданий на нахождение информации в тексте.</b>		<b>ОК 04, ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2.</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 10. Общее понятие сварки. Освоение лексического материала по теме. Работа с текстом: чтение, ответы на вопросы по содержанию текста, составление письменного сообщения по тексту, выполнение заданий на нахождение информации в тексте. Грамматический материал: Независимый причастный оборот.	<b>2</b>	
	Практическое занятие 11. Классификация видов сварки. Освоение лексического материала по теме. Работа с текстом: чтение, ответы на вопросы по содержанию текста, составление письменного сообщения по тексту, выполнение заданий на нахождение информации в тексте. Грамматический материал: Инфинитив. Инфинитивные обороты и способы передачи их значения на родном языке.	<b>2</b>	
	Практическое занятие 12. Роль сварочного производства в промышленности. . Освоение лексического материала по теме. Работа с текстом: чтение, ответы на вопросы по содержанию текста, составление письменного сообщения по тексту, выполнение заданий на нахождение информации в тексте.	<b>2</b>	
<b>Тема 3.3.</b> Техника безопасности и охрана труда	<b>«Техника безопасности и охрана труда на производстве». Чемпионат по профессиональному мастерству «Профессионалы». Неличные формы глагола (Gerund).</b>	<b>4/4</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.3</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 14. Просмотр видео по теме «Техника безопасности при работе со сваркой.». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	<b>2</b>	
<b>Тема 3.4.</b> Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	<b>Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 15. Спецодежда сварщика. Освоение профессионального	<b>2</b>	

		лексического материала по теме. Фонетическая отработка профессиональной лексики. Работа с текстом: чтение, ответы на вопросы по содержанию текста, работа со словарем, нахождение в тексте терминов, относящихся к спецодежде железнодорожника. Грамматический материал: «Повелительное наклонение».		
		Практическое занятие № 16. Безопасные условия труда. Освоение лексического материала по теме. Работа с текстом. Нахождение и перевод части текста, где говорится: о безопасных условиях труда, дополнение схемы данными по содержанию текста. Описание общих условий труда на основе содержания текста и схемы.	2	
Тема 3.5. Саморазвитие профессии	в	<b>Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.</b>	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1; ПК 1.2;ПК 1.3</b>
		<b>В том числе практических занятий</b>	2	
		Практическое занятие № 17. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>			2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.2;ПК 1.3</b>
<b>Всего часов:</b>			<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Программа учебной дисциплины реализуется в кабинете «иностранного языка»,

оснащенный оборудованием:

- посадочные места студентов – по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя с доступом в глобальную сеть интернет
- учебная доска - 1
- стенды, раздаточный материал, книги.

техническими средствами обучения:

- компьютер

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Planet of English/ Г. Т. Безкоровайная, Н. И. Соколова, Е. А. Койранская, Г. В. Лаврик. —7-е изд., стер. —Москва : Академия, 2020. —256 с. —(Профессиональное образование).

2. Голубев, А. П. Английский язык для технических специальностей: учебник / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. —8-е изд., стер. —Москва : Академия, 2020. —208 с. —(Профессиональное образование).

Дополнительные источники (электронные ресурсы):

3. Восковская, А. С. Английский язык/ А. С. Восковская, Т. А. Карпова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. —377 с. —ISBN 978-5-222-26881-0. —Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. —URL: <https://profspo.ru/books/59327> (дата обращения: 01.09.2020). —Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Вичугов, В. Н. Практикум по английскому языку : практикум для СПО/ В. Н. Вичугов, Т. И. Краснова ; под редакцией Т. В. Сидоренков. —Саратов : Профобразование, 2019. —114 с. —ISBN 978-5-4488-0143-3. —Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —URL: <http://www.iprbookshop.ru/66639.html> (дата обращения: 01.09.2020). —Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Кузнецова, Т. С. Английский язык. Устная речь. Практикум: учеб. пособие / Т. С. Кузнецова. —2-е изд. —Саратов ; Екатеринбург : Профобразование ; Уральский федеральный университет, 2019. —267 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. —URL: <https://profspo.ru/books/87787> (дата обращения: 01.09..2020). —Режим доступа: для авторизир. Пользователей
6. Кашпарова, В. С. Английский язык : учебное пособие/ В. С. Кашпарова, В. Ю. Си-ницын. —3-е изд. —Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. —118 с. —ISBN 978-5-4497-0302-6. —Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —URL: <http://www.iprbookshop.ru/89418.html> (дата обращения: 01.09.2020). —Режим доступа: для авторизир. Пользователей
7. Краснопёрова, Ю. В. Теоретическая грамматика английского языка : учебно-методическое пособие/ Ю. В. Краснопёрова. —Саратов : Профобразование, 2019. —75 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. —URL: <https://profspo.ru/books/86151> (дата обращения: 06.10.2020). —Режим доступа: для авторизир. пользователей.
8. Кочик, Е. И. Английский язык для профессионального общения. Вычислительная-техника= English for Professional Communication. Computer Engineering : учебное пособие / Е. И. Кочик. —2-е изд. —Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. —232 с. —ISBN 978-985-7234-47-9. —Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —URL: <http://www.iprbookshop.ru/100357.html> (дата обращения: 01.09.2020). —Режим доступа: для авторизир. Пользователей
9. Митрошкина, Т. В. Грамматика английского языка :готовимся к централизованному тестированию/ Т. В. Митрошкина. —2-е изд. —Минск : Тетралит, 2019. —367 с. —ISBN 978-985-708-1-64-6. —Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. —URL: <https://profspo.ru/books/88811> (дата обращения: 16.08.2020). —Режим доступа: для авторизир. Пользователей
10. Английский язык для неязыковых факультетов: учебник / составители А. Д. Караулова. —Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. —128 с. —ISBN 978-5-93026-057-1. —Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —URL: <http://www.iprbookshop.ru/93075.html> (дата обращения: 01.09.2020). —Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 3.2.2 Интернет-ресурсы:

1. <https://www.native-english.ru/grammar> - грамматика английского языка
2. <https://dictionary.cambridge.org/ru/словарь/> - онлайн-словарь
3. <https://www.macmillandictionary.com> – онлайн-словарь
4. <https://langformula.ru/english-grammar/> - грамматика английского языка
5. <https://www.britannica.com> – энциклопедия

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.</p>
<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p>	<p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и</p>	



<p>применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;</p> <p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	<p>виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;</p> <p>понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;</p> <p>понимает тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;</p> <p>общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);</p> <p>совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас</p>	
--	--	--

**Приложение 2.3**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>99</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>3</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	3
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	3
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>7</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	7
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	8
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>13</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	13
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	13
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>15</b>

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(наименование дисциплины)

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование общей культуры безопасности, направленной на сохранение жизни и здоровья в повседневной жизни, в экстремальных и чрезвычайных ситуациях и профессиональной деятельности, воспитание сознательного и ответственного отношения к вопросам личной и государственной безопасности.

Дисциплина «СГ.05 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>33</sup>:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; физиологические последствия воздействия на человека	-

<sup>33</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС.</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС.</p> <p>Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей).</p> <p>Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек)</p>	<p>травмирующих, вредных и поражающих факторов; алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС;</p> <p>основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей).</p> <p>основы медицинских знаний (для девушек)</p>	
ОК 02	<p>определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации</p>	<p>номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые</p>	-

	<p>согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;</li> <li>принимать решения по целесообразным действиям в ЧС;</li> <li>распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах</li> </ul>	<p>акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности</p>	
ОК 04	<p>организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой</p>	-

	<p>для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;</p>	<p>деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности</p>	
ОК 07	<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте</p>	<p>порядок действий в чрезвычайных ситуациях, нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства</p>	-

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия <sup>34</sup>	38	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)	2	
<b>Всего</b>	<b>38</b>	<b>10</b>

---

<sup>34</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий





## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций</b>		/4	
Тема 1.1 <b>Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>. Опасности и их показатели. Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Социальные и психологические аспекты безопасности. Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики.</p> <p>Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм для реализации идеи бережливого производства. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.</p> <p>Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p>	7/3 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07
Тема 1.2 <b>Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты населения от оружия массового поражения</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Основы пожаробезопасности и электробезопасности на рабочем месте.</p> <p>Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое оружие и его</p>	5/2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07

	<p>характеристика. Биологическое оружие и его характеристика. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения. Действия населения в очаге ядерного, химического и биологического поражения.</p> <p>Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций.</p> <p>Основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. Применение принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности в процессе разработки проектных продуктов</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>3</b>	
	<p>Практические занятия 1, 2, 3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стихийные бедствия и безопасность человека;</li> <li>- ЧС техногенного характера;</li> <li>- Нормативно-правовые акты по обеспечению БЖД</li> </ul>		
<p>Тема 1.3</p> <p><b>Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<b>Содержание</b>	<b>3/2</b>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07</p>
	<p>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам гражданской обороны и особенности их выполнения в том случае, когда сигнал застал работника на рабочем месте.</p>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	
	<p>Практическое занятие № 4</p> <p>Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны</p>		
<b>Раздел 2 Основы медицинских знаний</b>			
	<b>Содержание</b>	<b>4/1</b>	

<b>Тема 2.1. Оказание первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях и травматизме</b>	Понятие о неотложных состояниях, причины и факторы их вызывающие. Оказание первой доврачебной помощи при неотложных состояниях: ожогах, электротравмах, поражении молнией, отморожении, тепловом ударе, утоплении, отравлении, инсульте, мигрени., переломах, ранах и кровотечениях Методы доврачебной реанимации	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие № 5 Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при различных травмах	<b>1</b>	
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		/	
<b>Тема 3.1 Исторический генезис военной службы в России</b>	<b>Содержание</b> Содержание этапов институционального развития отечественной воинской службы: этап вечаевого самообложения (вторая половина IX – XV вв.); этап ратной повинности (середина XV – XVII вв.); этап рекрутской повинности (1699 – 1873 гг.); этап всеобщей воинской обязанности и его три периода: имперский (1874 – 1917 гг.); советский (1918 – 1991 гг.); современной (с 1992 г.) <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие № 6. . Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе	<b>5/1</b> 4 <b>1</b> 1	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07
<b>Тема 3.2 Аксиология военной службы</b>	<b>Содержание</b> Аксиология военной службы как система представлений о ценностях профессиональной служебной деятельности в военной сфере. Типология ценностей военной службы по различным основаниям: по отношению к военной деятельности (ценности-цели, ценности-средства, предметные и субъектные ценности); по отношению к сфере взаимодействия субъектов военной службы (военно-корпоративные и военно-профессиональные ценности); по отношению к личности военнослужащего в сфере военной деятельности (духовные, прагматические, витальные ценности) Военная безопасность страны, защита граждан Российской Федерации от военных угроз, обеспечение условий для обороноспособности государства как ценности-цели, определяющие поведение человека в военной сфере, его отношение к военной службе и защите Отечества.	<b>5/1</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07

	Влияние ценностных ориентаций человека на его трудовую деятельность в секторе военного производства, участие в военно-патриотическом воспитании молодежи.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 7 Военная служба как личностно-значимая и общественная ценность		
<b>Тема 3.3 Праксиология воинской службы</b>	<b>Содержание</b>	5/1	
	Праксиология военной деятельности как совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности людей в военной сфере жизни общества. Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Системная характеристика военной деятельности: цель, предмет, объект, субъект, содержание, способы, результат и подсистема управления. Культура военной службы и культурологические аспекты совершенствования деятельности военнослужащих на современном этапе развития военной сферы жизни общества	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07
	<b>В том числе практических занятий</b>	1	
	Практическое занятие № 8. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности		
<b>Тема 3.4. Стрелковая, огневая и физическая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>	
	1.Стрелковая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Огневая подготовка: материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты 2.Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 9. Тренинг умений строевой и физической подготовки Практическое занятие №10 Тренинг умений огневой подготовки (АК)		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>38</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасность жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Кабинет, оснащенный

- **оборудованием:**

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- **техническими средствами обучения:**

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

- тир, Д=10<sub>м</sub>;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- пневматические винтовки, пистолеты;
- макеты АК-74, АК-47;
- противогазы, респираторы (учебные);
- бинты, шины, аптечки АИ.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

##### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Алексеев, В. С. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / В. С. Алексеев, О. И. Жидкова, И. В. Ткаченко. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. // ЭБС IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87073.html> (дата обращения: 06.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные источники:

2. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / Г. В. Тягунов, А. А. Волкова, В. Г. Шишкунов, Е. Е. Барышев ; под ред. В. С. Цепелева. — 2-е изд. — Саратов ; Екатеринбург : Профобразование ; Уральский федеральный университет, 2019. — 235 с. // ЭБС IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87788.html> (дата обращения: 06.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. «Безопасность жизнедеятельности» <http://www.twirpx.com> > [file/255414/](http://www.twirpx.com/file/255414/)
2. Информация по обеспечению личной, национальной и глобальной безопасности. Нормативные документы, теория БЖ, наука, психология, методика, культура БЖ, электронная библиотека по БЖ [bezopasnost.edu66.ru](http://bezopasnost.edu66.ru);

3. Информационно-образовательный портал по безопасности жизнедеятельности [bgd.udsu.ru](http://bgd.udsu.ru);
4. Журнал "Безопасность жизнедеятельности" [novtex.ru/bjd](http://novtex.ru/bjd);
5. Образовательный портал [obzh.ru](http://obzh.ru);
6. Информационно-методическое издание для преподавателей [school-obz.org](http://school-obz.org).



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС;</p> <p>физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;</p> <p>алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС;</p> <p>алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС;</p> <p>основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей).</p> <p>основы медицинских знаний (для девушек)</p> <p>номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности</p>	<p>В решении учебных задач поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС, демонстрирует знание понятий: безопасность жизнедеятельности, человеко- и природозащитная деятельность, военная опасность, чрезвычайная ситуация, пожаробезопасность, электробезопасность, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения, минимизация опасностей, управление рисками ЧС, экологическая безопасность осуществления профессиональной деятельности. Для юношей: военная служба, военная деятельность, ценности военной службы, строевая подготовка, огневая подготовка, физическая подготовка военнослужащего. Для девушек: дезинфекция, дератация, первая (доврачебная) помощь, здоровый образ жизни;</p> <p>использует принципы, правила, требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; пользуется номенклатурой информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применяет приемы структурирования и</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации; психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности порядок действий в чрезвычайных ситуациях, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p>	<p>разнообразные форматы представления информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, применяет знания о правилах экологической безопасности, о принципах эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности, о психологических рекомендациях по организации деятельности трудового коллектива и личности в для минимизации опасностей и управлению рисками ЧС на рабочем месте; демонстрирует знание правил дезинфекции, дезинсекции, дератации, оказания первой (доврачебной) помощи, ведения здорового образа жизни; грамотно применяет знание алгоритмов действий по гражданской обороне и в ЧС, защите человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; использования современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; пользуется актуальными для обеспечения безопасности жизнедеятельности рекомендациями по учету особенностей личности в сфере трудовой деятельности; демонстрирует знание возможностей применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знание</p>	
---	--	--

<p>способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства</p>	<p>возможностей применения приемов минимизации опасности нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства</p>	
<p>Умеет: распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p>	<p>В ходе выполнения практических заданий демонстрирует умение распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС и выполнять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также действия по сигналам гражданской обороны и применению средств индивидуальной защиты от поражающих факторов и ЧС; демонстрирует грамотное применение правил использования средств защиты от оружия массового поражения; грамотно осуществляет анализ задачи и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, выделяя составные части подобных задач и/или проблем; корректно определяет задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности и необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных</p>	

<p>владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям в ЧС;</p> <p>владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС.</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС.</p> <p>Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей).</p> <p>Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек)</p> <p>определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности;</p> <p>определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности;</p> <p>применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п.</p>	<p>источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности;</p> <p>результативно выполняет информационный поиск сведений, необходимых для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>создает качественные устные и письменные сообщения, электронные контенты и т.п., грамотно применяя приемы структурирования информации;</p> <p>демонстрирует ИКТ-компетентность в решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p> <p>использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей:</p> <p>идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС.</p> <p>правильно составляет план действий, определяют ресурсы, прогнозирует результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; корректно осуществляет оценку результата и последствий своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС.</p> <p>В ситуациях деловых игр, имитирующих деятельность по</p>	
--	--	--

<p>в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности; применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера. эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности содействовать практическому</p>	<p>созданию человеко- и природозащитной среды на рабочем месте результативно организует работу коллектива и команды и эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами на основе правил бесконфликтного поведения; демонстрирует грамотное применение норм экологической безопасности на рабочем месте; демонстрирует умение разрабатывать систему мер по минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте Для девушек: демонстрирует применение алгоритма распознавания жизненных нарушений при неотложных состояниях и травмах. демонстрирует умение проводить мероприятия по дезинфекции, дезинсекции, дератации составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания; оказывать первую (доврачебную) помощь при неотложных состояниях и травматизме. Для юношей: выполнять упражнения и команды по физической, строевой подготовке; разрабатывать и осуществлять программу самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности; оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим.</p>	
---	--	--

осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте		
---	--	--

**Приложение 2.4**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**15.01.05 Сварщик (ручной и**  
**частично механизированной сварки (наплавки)**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>54</b>
<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>55</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	55
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	55
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>55</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	55
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	57
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>62</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	62
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	62
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>63</b>



### 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

(наименование дисциплины)

##### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое самосовершенствование.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

##### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-

### 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	50	48
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	-	2
Всего	<b>50</b>	<b>50</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Здоровый образ жизни	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 08
	Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни. его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб. Организм, среда, адаптация. Культура питания. Возрастная физиология. Организация жизнедеятельности, адекватная биоритмам. Культура здоровья и вредные пристрастия. Сексуальная культура – ключевой фактор психического и физического благополучия обучающегося. Культура психического здоровья. Оптимизация умственной работоспособности обучающегося в образовательном процессе. Средства физической культуры в регуляции работоспособности. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Особенности организации физического воспитания в образовательном учреждении (валеологическая и профессиональная направленность). Цели и задачи физической культуры		
	<b>В том числе практических занятий</b>	-	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Легкая атлетика</b>		<b>8 / 8</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения, финиширование. Бег на короткие дистанции: 30, 60, 100 метров.	2	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 2.2.</b> Совершенствование техники длительного бега	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №2. Техника бега на средние и длинные дистанции. Равномерный бег на дистанцию 2000м (девушки) и 3000 м (юноши)	2	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 08

Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №3. Специальные упражнения прыгуна, ОФП. Прыжковая подготовка – прыжки в длину с места	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4.</b> Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №4. Выполнение эстафетного бега 4x100. Выполнение челночного бега	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Волейбол</b>		<b>8 / 8</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП).	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №5. Исходное положение (стойки), перемещения. Выполнение упражнений на развитие ловкости и координации. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2.</b> Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП. Нижняя прямая и боковая подача.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №6. Выполнение комплекса упражнений по ОФП. Прием мяча снизу двумя руками. Передача мяча двумя руками на месте. Нижняя прямая подача. Боковая подача.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3.</b> Верхняя прямая подача. ОФП Тактика игры в защите и нападении	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №7. Верхняя прямая подача. Передачи мяча в парах в движении. Передачи мяча сверху двумя руками и снизу двумя руками в различных сочетаниях. Отработка тактики игры: Индивидуальные тактические действия, групповые тактические действия	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4.</b> Основы методики судейства Контроль выполнения тестов по волейболу	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №8. Отработка навыков судейства в волейболе. Игра по правилам	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Баскетбол</b>		<b>8 / 8</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №9. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого	2	

Передачи мяча.	пояса, ног. Стойка игрока, техника передвижения игрока. Техника передачи одной рукой, двумя руками в движении. Техника передачи мяча от груди, от плеча, в движении		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2.</b> Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие №10. Ведение мяча, ведение мяча зигзагами, различные обводки. Броски в корзину одной и двумя руками, броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.3.</b> Техника штрафных бросков. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие №11. Совершенствование техники штрафных бросков	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.4.</b> Тактика игры в защите и нападении. Игра по правилам баскетбола. Практика судейства в баскетболе	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие №12. Игра по правилам. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Гимнастика</b>		<b>6 / 6</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Строевые приемы. Техника акробатических упражнений	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие №13. Отработка строевых приёмов. Техника выполнения акробатических упражнений Отработка техники акробатических упражнений	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.2.</b> Упражнения на брусках (юноши). Гиревой спорт. Упражнения на бревне (девушки). ППФП	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	Бруска: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гириями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП. Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок		
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие №14. Разучивание и выполнение упражнений на брусках, упражнений с гириями. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3.</b> Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность			

	общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №15. Выполнение комплекса ОРУ	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 6. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика</b>		<b>8 / 8</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Игровая стойка, основные удары в бадминтоне.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №16. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.2.</b> Подачи. Нападающий удар	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №17. Техника выполнения подачи. Отработка подач. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.3.</b> Судейство соревнований по бадминтону	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №18. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону. Игра по правилам	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.4</b> Атлетическая, дыхательная гимнастика	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №19. Выполнение основного комплекса упражнений дыхательной гимнастики	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>		<b>6 / 6</b>	
<b>Тема 7.1.</b> Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и		

	психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП. Разработка дневника самоконтроля.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №20. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	2	
	Практическое занятие №21. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2	
	Практическое занятие №22. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>-</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>ИТОГО</b>		<b>50</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2022. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

2. Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + eПриложение: учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва: КноРус, 2024. — 385 с. — ISBN 978-5-406-12482-6. — URL: <https://book.ru/book/952748> — Текст: электронный.

3. Лаврик Г.В. Planet of English. Social & Financial Services Practice Book = Английский язык. Практикум для профессий и специальностей социально-экономического профиля СПО: учебное издание / Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2021. - 96 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

##### **3.2.2. Дополнительные источники**



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>– основы здорового образа жизни;</li> <li>– условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;</li> <li>– правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности</li> </ul>	<p>обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>– пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;</li> <li>– выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма</li> </ul>	<p>обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм</p>	<p>Выполнение комплекса упражнений. Выполнение контрольных нормативов с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма</p>

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**профессии 15.01.05**  
**Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>99</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>100</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	100
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	100
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>104</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	104
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	107
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>110</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	110
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	110
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>111</b>

## 4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

(наименование дисциплины)

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в вариативную часть образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>35</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.07	-Осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; – применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	--историю, принципы и концепцию бережливого производства; – методы выявления, анализа и решения проблем производства	-
ПК 1.1	Оформлять документацию на программные средства.	Основные этапы разработки программного обеспечения.	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия <sup>36</sup>	36	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-

<sup>35</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<sup>36</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)		
Всего	<b>36</b>	-



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</b>		<b>12</b>	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	<p><b>Содержание</b></p> <p>Дидактическая единица. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.</p>	<b>6</b>	ОК 07
Тема 1.2 Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	<p><b>Содержание</b></p> <p>Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.</p>	<b>4</b>	ОК 07 ПК 1.1
Тема 1.3 Методы решения проблем	<p><b>Содержание</b></p> <p>Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• фиксация проблемы;</li> <li>• детализация проблемы;</li> <li>• определение отклонения;</li> <li>• изучение причины возникновения проблемы;</li> <li>• разработка корректирующих мероприятий;</li> </ul>	<b>4</b>	ОК 07

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• реализация корректирующих мероприятий;</li> <li>• проверка результата;</li> <li>• стандартизация.</li> </ul>		
<b>Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b>		<b>20</b>	
Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	<b>Содержание</b> Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	<b>8</b>	ОК 07
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	<b>Содержание</b> Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	<b>4/</b>  2	ОК 07
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	<b>Содержание</b> Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	<b>8</b>	ОК 07
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин ), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Кабинет, оснащенный

- **оборудованием:**

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- **техническими средствами обучения:**

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. - Москва: Интеллектуальная литература, 2019. - 160 с. Текст: непосредственный.

2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. - Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. - 472 с. - Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. - 586 с. - Текст: непосредственный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>историю, принципы и концепцию бережливого производства;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства;</li> <li>• формулирует основные понятия бережливого производства;</li> <li>• поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.</p>
<p>методы выявления, анализа и решения проблем производства;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владеет основными методами выявления и анализа проблем формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем</li> </ul>	<p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.</p>
<p>основные этапы разработки программного обеспечения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса</li> <li>• описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса</li> </ul>	<p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.</p>
<p>Умеет:</p> <p>Осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p>	<p>демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.</p>
<p>применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</p>	<p>демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.</p>

оформлять документацию на программные средства.	демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	Тестирование. Устный опрос. Практические занятия.

**Приложение 2.6**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**  
**СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>99</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>100</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	100
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	100
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>5</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	5
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	6
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>9</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	9
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	9
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>10</b>

## 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

(наименование дисциплины)

#### 1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

#### 1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>37</sup>:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.09	<p>Анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации</p> <p>Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни</p> <p>Оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом</p> <p>Сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план</p>	<p>Основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы</p> <p>Виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов, планирование</p> <p>Устройство банковской системы, основные виды банков и их операций</p> <p>Основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций</p> <p>Основные разделы бизнес-плана</p> <p>Сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы, схемы кредитования физических лиц</p> <p>Признаки финансового мошенничества</p> <p>Системы, виды налогообложения физических</p>	-

	<p>Анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах</p> <p>Определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию</p> <p>Грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина</p>	<p>лиц</p> <p>Принципы и виды страхования</p> <p>Принципы формирования пенсионных накоплений, виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	
--	--	--	--

## 2 Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия <sup>38</sup>	34	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме <b>контрольной работы</b>		
Всего	<b>34</b>	<b>10</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Банковская система России</b>		<b>8</b>	
Тема 1.1 Банки и банковские депозиты	<b>Содержание</b> 1. Понятие «сбережения», «инфляция» 2. Индекс потребительских цен как способ измерения инфляции 3. Депозиты 4. Номинальная и реальная процентная ставка по кредиту 5. Управление рисками по депозитам	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
Тема 1.2 Кредиты	<b>Содержание</b> 1. Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц (потребительский, ипотечный) 2. Принципы кредитования, схема погашения кредитов 3. Типичные ошибки при использовании кредита <b>В том числе практических занятий</b> Практическое занятие 1. Заключение кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении её в кредит	4	
Тема 1.3 Расчетно-кассовые операции	<b>Содержание</b> 1. Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц 2. Виды платежных средств 3. Чеки, банковские карты (дебетовые, кредитные) 4. Электронные деньги	2	



<b>Раздел 2. Фондовый рынок</b>		<b>4</b>	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
Тема 2.1 Фондовый рынок и его инструменты	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Инвестиции. Способы инвестирования доступные физическим лицам 2. Сроки и доходность инвестиций 3. Инфляция 4. Ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность 5. Валютная и фондовая биржи	4	
<b>Раздел 3. Налоговая система РФ</b>		<b>4</b>	
Тема 3.1 Налоги	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	1. Налог. Виды налогов 2. Субъект, предмет и объект налогообложения 3. Ставки налога, сумма налога 4. Системы налогообложения 5. Налоговые льготы, налоговые вычеты 6. Налоговая декларация	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие 2. Расчет налога на доходы физических лиц	2	
<b>Раздел 4. Страхование</b>		<b>4</b>	
Тема 4.1 Страховой рынок России	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	1. Страховые услуги, страховые риски 2. Участники страхового договора 3. Виды страхования в России 4. Использование страхования в повседневной жизни	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическая работа 3. Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа и срока страхования	2	

<b>Раздел 5. Собственный бизнес</b>		<b>4</b>	
Тема 5.1	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
Создание собственного бизнеса	1. Основные понятия: бизнес, бизнес идея, бизнес план 2. Предпринимательство, предприниматель 3. Порядок создания компании 3. Банкротство.	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическая работа 4. Разработать концепцию бизнес идеи	2	
<b>Раздел 6. Пенсионная система РФ</b>		<b>4</b>	
Тема 6.1	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
Обеспечение старости	1. Пенсионный фонд и его функции 2. Негосударственные пенсионные фонды 3. Трудовая и социальная пенсия 4. Обязательное пенсионное страхование 5. Добровольное пенсионное страхование	4	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
<b>Раздел 7. Финансовое мошенничество</b>		<b>2</b>	
Тема 7.1	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
Финансовые пирамиды и защита от мошенничества	1. Основные виды и признаки финансовых пирамид 2. Виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в интернете, по телефону, при операциях с наличными 3. Правила финансовой безопасности	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
<b>Раздел 8. Личное финансовое планирование</b>		<b>4</b>	
Тема 8.1	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
Личное финансовое планирование	1. Домохозяйство и бюджет, цели домохозяйства 2. Бюджет, виды доходов и расходов 3. Реальные и номинальные расходы семьи 4. SWOT-анализ как один из способов принятия решения 5. Составление личного финансового плана на основе анализа баланса личного (семейного) бюджета	2	ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Практическое занятие 5. Составление личного финансового плана: на основе анализа баланса личного (семейного) бюджета	2	
Промежуточная аттестация			
<b>Всего</b>		<b>34</b>	

...

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Кабинет, оснащенный

- **оборудованием:**

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- **техническими средствами обучения:**

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Елизарова, Н. В. Основы финансовой грамотности : учебник / Н. В. Елизарова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 127 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/127843> (дата обращения: 02.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2090562> (дата обращения: 02.05.2024). — Режим доступа: по подписке.

3. Жданова, А. О. Финансовая грамотность : материалы для обучающихся / А. О. Жданова, Е. В. Савицкая. — Москва : ВАКО, 2020. — 400 с. — (Учимся разумному финансовому поведению).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Зверев, В. А. Как защититься от мошенничества на финансовом рынке : пособие по финансовой грамотности : научно-популярное издание / В. А. Зверев, А. В. Зверева, Д. П. Никитина. - 5-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 134 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2082711> (дата обращения: 02.05.2024). — Режим доступа: по подписке.

2. Жданова, А. О. Финансовая грамотность : рабочая тетрадь / А. О. Жданова, М. А. Зятьков. — Москва : ВАКО, 2020. — 48 с. — (Учимся разумному финансовому поведению).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <p>Основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы</p> <p>Виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов, планирование</p> <p>Устройство банковской системы, основные виды банков и их операций</p> <p>Сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы, схемы кредитования физических лиц</p> <p>Системы, виды налогообложения физических лиц</p> <p>Основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций</p> <p>Признаки финансового мошенничества</p> <p>Основные разделы бизнес-плана</p> <p>Принципы и виды страхования</p> <p>Принципы формирования пенсионных накоплений, виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности</li> <li>- ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности</li> <li>- способен планировать личный и семейный бюджеты</li> <li>- владеет различными методами принятия решений в условиях ограниченности ресурсов</li> <li>- дает характеристику различным видам банковских операций, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц</li> <li>- демонстрирует понимание сущности кредитования</li> <li>- дает характеристику различным видам кредитов, схем кредитования</li> <li>- владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц</li> <li>- умеет определять признаки финансового мошенничества</li> <li>- владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи</li> <li>применяет знания при участии на страховом рынке</li> <li>- демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результата выполнения практических заданий</p> <p>Защита работ</p> <p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p>

<p><b>Умеет:</b></p> <p>Анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации</p> <p>Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни</p> <p>Оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом</p> <p>Сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план</p> <p>Анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах</p> <p>Определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию</p> <p>Грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина</p>	<p>- применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни</p> <p>- планирует свои доходы и расходы и грамотно владеет терминологией в области финансов</p> <p>- выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами</p> <p>проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации</p> <p>- определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет</p> <p>ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц</p> <p>- планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план</p> <p>составляет обоснование бизнес-идеи</p> <p>-применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результата выполнения практических заданий</p> <p>Защита работ</p> <p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p>
---	---	---



**Приложение 2.7  
к ОПОП-П специальности  
профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>99</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>100</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	100
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	100
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>7</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	7
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	8
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>11</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	11
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	11
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>11</b>

## 6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« ОП.01 Основы инженерной графики »  
(наименование дисциплины)

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

- Цель дисциплины «Основы инженерной графики»: Сформировать навыки выполнения графических изображений технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнения чертежей технических деталей в ручной и машинной графике; чтения чертежей и схем; оформления технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Дисциплина «Основы инженерной графики» включена в обязательную часть и вариативную часть профессионального цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>39</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
ОК.03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	-
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	-
ПК 1.1	Читать чертежи средней сложности и сложной конструкций, изделий, узлов, деталей) под сварку;	-основные правила чтения конструкторской документации; -общие сведения о сборочных чертежах -основы машиностроительного черчения: -Основные типы, конструктивные элементы,	Выполнение сборки элементов конструкции( изделий, узлов, деталей ) под сварку

<sup>39</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		размеры сварных соединений и обозначение на чертежах	
ПК 1.2	Пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	- требования единой системы конструкторской документации - основные правила чтения технологической документации	Выполнение сборки и сварки элементов конструкции в соответствии с конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке
ПК 1.3	читать структурные монтажные и простые принципиальные электрические схемы	Устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;	Эксплуатирования оборудования для сварки
ПК 1.4	Подготавливать сварочные материалы к сварке	- классификация сварочных материалов;	подбор сварочных материалов для различных способов сварки

### 6.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения.	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	5. Общие сведения о сборочных чертежах	32	По запросу работодателя
2	Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.	6. Основы машиностроительного черчения		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия <sup>40</sup>	68	62
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет,	-	-
<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>62</b>

<sup>40</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала , практических и лабораторных занятий.	Объем, ак . ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Основные правила оформления и чтения чертежей</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>3/2</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	Практическое занятие № 1 Масштабы и форматы чертежей, основные надписи, основные сведения о нанесении размеров, обозначение шероховатости поверхностей, порядок чтения чертежа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.	1	
<b>Тема 2. Основные приемы техники черчения</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>5/4</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ПК 1.1 ПК 1.2
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №2. Выполнение чертежа детали с применением правил построения сопряжений	4	

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к выполнению практической работы. Выполнение упражнений по заданным условиям.	1	ПК 1.3 ПК 1.4
<b>Тема 3. Аксонметрические и прямоугольные проекции</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>7/6</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие		
	№3. Выполнение чертежа деталей в системе прямоугольных проекций по их наглядным изображениям	2	
	№4. Выполнение чертежа деталей в системе изометрических проекций по их наглядным изображениям	2	
	№5. Выполнение чертежа деталей в технике технический рисунок	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение чертежа детали по приведенному ее описанию и нанесение размеров.	1	
<b>Тема 4. Разрезы и сечения</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>11/10</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие		
	№6. Выполнение сечения	2	
	№7. Выполнения чертежа детали с сечением	2	
	№8. Выполнение простого разреза	2	
	№9. Выполнение сложного разреза	2	
	№10. Выполнение чертежа детали с разрезом.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Составление схемы «Классификация разрезов». Составление таблицы «Обозначение материалов в сечении».	1		
<b>Тема 5. Основы</b>	Дидактические единицы, содержание	<b>11/10</b>	ОК 1 ОК 2
	В том числе практических и лабораторных занятий		

машиностроительного черчения	Практическое занятие № 11 Вычерчивание деталей с резьбой № 12 Вычерчивание спецификации.	2	ОК 3 ОК 4 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	№13 Компоновка чертежа, условности и упрощения на чертежах деталей. №14 Обозначения на чертежах допусков и посадок, допусков формы и расположения поверхностей №15 Эскизы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление кроссвордов (по заданной теме). Оформление материалов практических работ.	1	
Тема 6. Общие сведения о сборочных чертежах	Дидактические единицы, содержание	<b>29/28</b>	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №16. Правила чтения сборочного чертежа	2	
	№17 Детализирование сборочного чертежа	2	
	№18 Условные обозначения сварочных швов на чертеже.	4	
	№19 Выполнение сборочных чертежей сварных конструкций	6	
	№20 Чтение чертежей сборочных единиц, характерных для изучаемой профессии	6	
	№21 Выполнение эскизов технических деталей с натуры с обмером и нанесением необходимых размеров	2	
	№22 Выполнение эскизов деталей по простому сборочному чертежу, содержащему данные, характерные для чертежа общего вида.	2	
	№23 Чтение чертежей строительных ферм.	4	
Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы условных обозначений сварных швов и соединений.	1		
	Дифференцированный зачет	2	
<b>Всего:</b>		<b>68</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Инженерной графики и автоматизированного машиностроительного черчения, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Кабинет, оснащенный

- **оборудованием:**

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- **техническими средствами обучения:**

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Вышнепольский, И. С. Черчение : учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190674> (дата обращения: 22.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Артюхин, Г. А. Техническое черчение : учеб. пособие / Г. А. Артюхин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 179 с. // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/116485> (дата обращения: 15.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Ваншина, Е. А. Инженерная графика : практикум / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 194 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/91869> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Горельская, Л. В. Инженерная графика : учеб. пособие / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 183 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/91870> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Распознаёт задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте -анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части -определяет этапы решения задачи	Экспертное наблюдение выполнения практических работ



номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-определяет задачи для поиска информации -определяет необходимые источники информации -планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
современная научная и профессиональная терминология	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применяет современную научную профессиональную терминологию	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
психологические основы деятельности коллектива	организовывает работу коллектива и команды	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
-основные правила чтения конструкторской документации; -общие сведения о сборочных чертежах  -Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение на чертежах	Читает сварочные чертежи  Выполняет сборочные чертежи, читает чертежи .	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
требования единой системы конструкторской документации -основные правила чтения технологической документации	Выполняют документы согласно требованиям ЕСКД	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;	Выполняет наладку сварочного оборудования согласно схем	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
классификация сварочных материалов;	Читает чертежи сварных конструкций, определяет применяемые материалы.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Типы и виды сварных соединений и сварных швов;	Выполняет чертежи сварных конструкций согласно требованиям ЕСКД	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: определять этапы решения задачи, составлять план	выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	решения задачи и/или проблемы -составляет план действия -определяет необходимые ресурсы -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывает составленный план -оценивает результат и последствия своих действий	работ
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	выделяет наиболее значимое в перечне информации -оценивает практическую значимость результатов поиска -оформляет результаты поиска, - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использует современное программное обеспечение -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
применять современную научную профессиональную терминологию	определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Читать чертежи средней сложности и сложной конструкций, изделий, узлов, деталей) под сварку	Выполняет конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	Составляет технологические карты по конструкторской документации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
читать структурные монтажные и простые принципиальные электрические схемы	Читает и выполняет структурные монтажные и простые принципиальные электрические схемы	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Подготавливать сварочные материалы к сварке	Использует чертежи сварных ферм при подготовке материалов к сварке.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ



**Приложение 2.8  
к ОПОП-П /специальности**

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

**Рабочая программа дисциплины  
ОП.2«ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>99</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>100</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	100
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	100
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>104</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	104
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	107
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>110</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	110
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	110
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>111</b>

## 7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1. ОП.02«ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ» (наименование дисциплины)

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины расширение представления об электрической энергии и ее преобразованиях в другие виды энергии; ознакомление с характеристиками электрической цепи; изучение назначения и устройства простого и средней сложности контрольно–измерительного инструмента; изучение видов и методов электрических измерений; изучение устройств и принципа действия электротехнических устройств; изучение назначения и конструкции пусковых и регулирующих устройств; умение читать простые электрические схемы в соответствии с квалификационными требованиями

Дисциплина «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ» включена в обязательную и вариативную часть образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>41</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Оценивать результат и последствия своих</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	-

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	<p>Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p>	<p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>	-
ОК.03	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Определять источники достоверной правовой информации</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	
ОК.04	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива</p>	
ОК.05	<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>Проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>Правила оформления документов</p> <p>Правила построения устных сообщений</p> <p>Особенности социального и культурного контекста</p>	
ОК.06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию</p>	<p>Сущность гражданско-патриотической позиции</p>	

	<p>Демонстрировать осознанное поведение</p> <p>Описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>Значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
ОК.08	<p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>	<p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>	
ОК.09	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное</p>	<p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной</p>	



	программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности, в том числе цифровые средства особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ПК 1.1	Организовать рабочее место сварщика; Выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;	Виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; Источники питания; Оборудование сварочных постов;	Применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;
ПК 2.3	Разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; Выбирать технологическую схему обработки	Методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов Классификацию сварных конструкций	Осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса
ПК 3.2	Производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений; Определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; Оформления документации по контролю качества сварки	Способы устранения дефектов сварных соединений; Способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений	Обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений

### 7.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объём часов	Обоснование включения в рабочую программу
-------	---	---------------------------------------	----------------------	-------------	---

1		использовать в работе электроизмерительные приборы; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.	Тема 4.1 Классификация и устройство электроизмерительных приборов  Тема 4.2. Трансформаторы  Тема 4.3. Понятие, классификация и принцип действия электрических машин	14	необходимость повышения качества подготовки обучающихся по профессии, расширения базовых знаний студентов для освоения профессиональных модулей; углубление освоения профессиональных и общих компетенций с учетом требований профессионального стандарта 40.002 Сварщик; оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена и чемпионата по профессиональному мастерству  «Профессионалы» по компетенции «Сварочные технологии»;
---	--	--	---	----	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия <sup>42</sup>	48	6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме , диф.зачет, )	2	-

Bcero	<b>50</b>	<b>10</b>
-------	-----------	-----------



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. /	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	Место и роль электротехники в системе получаемых знаний. Связь изучаемой дисциплины с другими учебными дисциплинами.	2	
<b>Раздел 1. Основы электростатики. Постоянный электрический ток</b>		14	
<b>Тема 1.1 Электрическое поле</b>	Содержание учебного материала 1. Электрическое поле и его параметры. 2. Закон Кулона. 3. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. 4. Электрическая емкость. 5. Конденсаторы. Практическая работа №1: Изучение устройства и принципа действия амперметра и вольтметра, и включение его в электрическую цепь.	7	
<b>Тема 1.2. Постоянный электрический ток</b>	Содержание учебного материала 1. Электрическая цепь и его параметры. 2. Законы Ома. 3. Первый закон Кирхгофа. 4. Второй закон Кирхгофа.	7	

	5.	Последовательное и параллельное соединение резисторов.	1	
		Практическая работа №2: Последовательное и параллельное соединение в схемах резисторов.	2	
<b>Раздел 2. Электромагнетизм</b>			<b>6</b>	
<b>Тема 2.1. Магнитное поле</b>		Содержание учебного материала	<b>4</b>	
	1.	Определение понятия «магнетизм».	1	
	2.	Ферромагнитные материалы. Диамагнитные материалы.	1	
	3.	Парамагнитные материалы.	1	
	4.	Основные характеристики магнитного поля.	1	
<b>Тема 2.2. Электромагнитная индукция</b>		Содержание учебного материала	<b>2</b>	
		Практическая работа №3: Изучение явления электромагнитной индукции.	2	
<b>Раздел 3. Получение и применение переменного электрического тока</b>			<b>7</b>	
<b>Тема 3.1 Переменный электрический ток</b>		Содержание учебного материала	<b>5</b>	
	1.	Однофазный переменный ток, его получение.	1	
		Практическая работа №4: Исследование зависимости силы тока от электроёмкости конденсатора в цепи переменного тока.	2	
		Практическая работа №5: Катушка индуктивности в цепи переменного тока.	2	
<b>Тема 3.2. Трёхфазная система переменного тока</b>		Содержание учебного материала	<b>2</b>	
	1.	Элементы трёхфазной системы. Мощность трёхфазной системы.	1	
	2.	Соединение фаз звездой. Соединение фаз треугольником.	1	
<b>Раздел 4. Электрические измерения, устройство, применение приборов</b>			<b>5</b>	

<b>и электрических машин</b>			
<b>Тема 4.1</b>	Содержание учебного материала	<b>1</b>	
<b>Классификация и устройство электроизмерительных приборов</b>	1. Классификация электроизмерительных приборов. Системы электроизмерительных приборов (магнитоэлектрическая, электромагнитная, электродинамическая). Электронные измерительные приборы.	1	
<b>Тема 4.2.</b>	Содержание учебного материала	<b>3</b>	
<b>Трансформаторы</b>	1. Устройство трансформаторов. Принцип действия. Основные характеристики. Режимы работы.	1	
	Практическая работа №6: Изучение устройства и работы трансформатора.	2	
<b>Тема 4.3. Понятие, классификация и принцип действия электрических машин</b>	Содержание учебного материала	<b>1</b>	
	1. Асинхронные электрические машины с короткозамкнутым ротором, устройство, принцип действия. Асинхронные электрические машины с фазным ротором, устройство, принцип действия. Синхронные электрические машины, устройство, принцип действия.	1	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>50</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

- **оборудованием:**
  - посадочные места по количеству обучающихся;
  - рабочее место преподавателя;
  - стенды;
- **техническими средствами обучения:**
  - компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);
  - мультимедийный проектор;
  - мультимедийный экран.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М. В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 480 с. // ЭБС Znanium.com: [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1819500> (дата обращения: 15.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Плиско, В. Ю. Электротехника. Практикум: учеб. пособие / В. Ю. Плиско. — 2-е изд. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 84 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100382> (дата обращения: 17.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Федоров, С. В. Электроника : учебник / С. В. Федоров, А. В. Бондарев. — Саратов: Профобразование, 2020. — 217 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92209> (дата обращения: 07.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<b>Умения:</b>	
читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы	– экспертная оценка выполнения исследований в процессе выполнения лабораторной работы; – устный опрос
рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей	– экспертная оценка выполнения исследований в процессе выполнения лабораторной работы; – тестирование
использовать в работе электроизмерительные приборы	– экспертная оценка выполнения самостоятельной работы; – тестирование
пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании	– устный опрос; – тестирование
<b>Знания:</b>	
единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников	– устный опрос; – тестирование
методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей свойства постоянного и переменного электрического тока	– экспертная оценка выполнения исследований в процессе выполнения лабораторной работы; – тестирование
принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока	– экспертная оценка выполнения исследований в процессе выполнения лабораторной работы
электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь	– экспертная оценка выполнения исследований в процессе выполнения лабораторной работы
двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия	– устный опрос; – тестирование
правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании	– устный опрос; – тестирование
аппаратура защиты электродвигателей	– тестирование
методы защиты от короткого замыкания	– экспертная оценка выполнения

	самостоятельной работы
заземление, зануление	– устный опрос

**Приложение 2.8**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**15.01.05**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП 03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>99</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>100</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	100
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	100
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>104</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	104
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	107
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>110</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	110
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	110
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>111</b>

## 8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП 03 Материаловедение»

(наименование дисциплины)

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Материаловедения»: познание природы и свойств материалов, а также методов их обработки для наиболее эффективного применения в производстве.

Дисциплина «Материаловедения» включена в обязательную часть образовательной программы профессионального цикла

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>43</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию Демонстрировать осознанное поведение Описывать значимость своей специальности Применять стандарты антикоррупционного поведения демонстрировать осознанное поведение -описывать значимость своей специальности -применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданско-патриотической позиции Традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений Значимость профессиональной деятельности по специальности  Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей Применять рациональные приемы	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Основы здорового образа жизни Условия профессиональной	

<sup>43</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ПК 1.2	Пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций	Требования единой системы конструкторской документации Основные правила чтения технологической документации	Выполнение сборки и сварки элементов конструкции в соответствии с конструкторской, нормативно-технической и производственно-технологической документации по сварке
ПК1.6	Контролировать качество выполняемых работ	Системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности; Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей; Методы контроля	Использования измерительного инструмента для контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.7	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; Необходимость проведения подогрева при сварке	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок
ПК 2.1	Выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	Технику и технологию ручной дуговой сварки(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	Выполнение ручной дуговой сварки(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций
ПК 3.1	Выполнять частично механизированную сварку(наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавкой)	Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей; Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из	Выполнения частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва; Проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и

	<p>плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;          Настроить сварочное оборудование поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p>	<p>углеродистых и конструкционных сталей;          Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;          Технику и технологию частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p>	<p>конструкционных сталей;          Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;          Проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;          Подготовки и проверки материалов для частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;          Настройки оборудования для частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей</p>
--	---	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия <sup>44</sup>	36	6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме ((контрольная работа))	-	
Всего	<b>36</b>	<b>6</b>





## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Общие сведения о материалах</b>			
Тема 1.1. Физико-химическое строение, общие свойства и классификация материалов	<b>Содержание</b>	4	ОК6, ОК8, ПК1.2, ПК1.6, ПК1.7, ПК2.1, ПК3.1
	Предмет и содержание курса. Строение атома строение молекулы . Классификация материалов по строению и свойствам. Механические и технологические и свойства металлов. Физико-химические способы исследования материалов Структура металла и методы изучения.		
	<b>В том числе практических занятий</b> Определение предела прочности и пластичности при растяжении металлов и сплавов. Определение ударной вязкости металлов и сплавов Определение твердости металлов и сплавов по Бринеллю. Микроструктурный анализ металлов и сплавов.		
<b>Раздел 2. Основные сведения о материалах для осуществления профессиональной деятельности</b>			

Тема 2.1. Железоуглеродистые сплавы и термическая обработка.		<b>18</b>	ОК6, ОК8, ПК1.2. ПК1.6, ПК1.7, ПК2.1, ПК3.1
	<p><b>Содержание</b></p> <p>Классификация сталей. Маркировка и применение углеродистых сталей Легирующие элементы и влияние их на свойства сталей. Маркировка легированных сталей. Применение легированных сталей Инструментальные стали и их применение. Свариваемость сталей. Классификация чугунов. Влияние химического состава на свойства чугунов.. Серые чугуны, применение и маркировка. Высокопрочные чугуны, применение и маркировка. Ковки чугуны, применение и маркировка. Антифрикционные чугуны, применение и маркировка Специальные чугуны. Термическая обработка. Отжиг. Закалка. Отпуск и старение. Способы поверхностного упрочнения. Дефекты возникающие при проведении термообработки.</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
Тема 2.2. Свойства и применение цветных металлов и сплавов	<p><b>Содержание</b></p> <p>Классификация цветных металлов Медь и её сплавы. Алюминий и его сплавы. Подшипниковые сплавы Материалы с особыми электрическими свойствами</p>	<b>4</b>	ОК6, ОК8, ПК1.2. ПК1.6,

			ПК1.7, ПК2.1, ПК3.1
Тема 2.3. Свойства и применение неметаллических материалов	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Классификация охлаждающих материалов. Виды, свойства и применение охлаждающих материалов. Классификация смазывающих материалов. Свойства и применение смазывающих материалов. Наименование, маркировка, основные свойства и классификацию полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена) Диэлектрики		ОК6, ОК8, ПК1.2. ПК1.6, ПК1.7, ПК2.1, ПК3.1
<b>Практические работы</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Материаловедения оснащенная

Кабинет, оснащенный

- **оборудованием:**

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- **техническими средствами обучения:**

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Материаловедение : учеб. пособие / С. И. Богодухов, А. Д. Проскурин, Е. А. Шейн, Е. Ю. Приймак. — Саратов : Профобразование, 2020. — 198 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/91890> (дата обращения: 07.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Мельников, А. Г. Материаловедение : учеб. пособие / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 223 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/99930> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. Кривова, М. А.

Черепяхин, А. А. Материаловедение : учебник / А. А. Черепяхин. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1865718> (дата обращения: 16.05.2024). – Режим доступа: по подписке.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Требования единой системы конструкторской документации</p> <p>Основные правила чтения технологической документации</p> <p>Системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;</p> <p>Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>Методы контроля</p> <p>Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>Необходимость проведения подогрева при сварке</p> <p>Технику и технологию ручной дуговой сварки(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>Технику и технологию частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p>	<p>Демонстрирует знание единой системы конструкторской документации</p> <p>Знает основные правила чтения технологической документации, системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;</p> <p>Знает допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>Знает методы контроля, порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла, необходимость проведения подогрева при сварке</p> <p>Владеет техникой и технологией ручной дуговой сварки(наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Знает основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Знает устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p> <p>Знает методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>Знает технику и технологию частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p> <p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p> <p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p> <p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p>

		<p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p> <p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p>
<p>Умеет: Пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций Контролировать качество выполняемых работ Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке Выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва Выполнять частично механизированную сварку( наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей; Настраивать сварочное оборудование поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p>	<p>Пользуется конструкторской документацией для выполнения трудовых функций Контролировать качество выполняемых работ Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке Выполняет сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва Выполняет частично механизированную сварку( наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; Проверяет работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей; Настраивает сварочное оборудование поста частично механизированной сваркой(наплавкой) плавлением различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей;</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p> <p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p> <p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p> <p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p>

**Приложение 2.9  
к ОПОП-П по специальности  
15.01.05**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП 04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>99</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>100</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	100
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	100
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>104</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	104
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	107
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>110</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	110
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	110
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>111</b>



## 9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП 04 Допуски и технические измерения»

(наименование дисциплины)

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Допуски и технические измерения»: Освоение знаний о средствах измерений линейных и угловых размеров, как традиционно применяющихся, так и новых, перспективных. Владение умениями применять полученные знания к точности изготовления деталей и сборки машин. Развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации технической информации. Воспитание убежденности в возможности использования достижений технических наук для развития цивилизации и повышения качества жизни. Применение технических знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, грамотного использования современных технологий, охраны здоровья.

Дисциплина «Допуски и технические измерения» включена в обязательную и вариативную часть образовательной программы профессионального цикла

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>45</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	<p>Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Порядок оценки</p>	

<sup>45</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 03	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Определять источники достоверной правовой информации</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	
ОК04	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива</p>	
ПК1.6	Контролировать качество выполняемых работ	<p>Системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;</p> <p>Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>Методы контроля</p>	Использования измерительного инструмента для контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку
ПК 1.9	Контролировать качество выполняемых сварочных работ	<p>Системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;</p> <p>Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>Методы неразрушающего контроля</p>	Использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/ п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Измерение размеров посадок. Выбор рядов точности	Использовать технологию подготовки поверхности перед сваркой (наплавкой) по запросу работодателя ООО «ОК Сибшахтострой».	Тема 1.2 Допуски и посадки гладких элементов.	2	По запросу работодателя

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия <sup>46</sup>	38	6
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме ((контрольная работа))	-	-
<b>Всего</b>	<b>38</b>	<b>6</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основные сведения о размерах и сопряжениях.</b>			
Тема 1.1. Линейные размеры.	<b>Содержание</b>	4	ОК2, ОК3, ОК4, ПК1.6, ПК1.9
	Введение. Линейные размеры. Отклонения и допуски линейных размеров. Основные понятия о взаимозаменяемости.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Чтение размеров Графическое изображение размеров и отклонений <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите.	2	
Тема 1.2 Допуски и посадки гладких элементов.	<b>Содержание</b>	4	ОК2, ОК3, ОК4,
	Посадки. Виды посадок Ряды точности. Точность обработки, качества, классы точности.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	ПК1.6, ПК1.9
	Расчет зазоров и натягов		

<b>Раздел 2. Основы технических измерений.</b>			
Тема 2.1 Виды измерений.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК2, ОК3, ОК4, ПК1.6, ПК1.9
	Понятие о метрологии. Структурные элементы средств измерения Виды измерений Методы измерений Погрешности измерений. Виды погрешностей		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Определения вида погрешностей		
Тема 2.2. Средства измерений.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК2, ОК3, ОК4, ПК1.6, ПК1.9
	Штангенинструменты Назначение и устройство штангенциркуля Штангенглубиномеры и штангенрейсмасы Микрометр гладкий Микрометрический глубиномер Микрометрический нутромер Индикатор часового типа Калибры гладкие		
Тема 2.3 Допуски формы и расположение поверхностей.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК2, ОК3, ОК4, ПК1.6, ПК1.9
	Отклонение поверхностей деталей машин. Допуски и отклонения формы поверхностей. Крепежные детали Шероховатость поверхности		
<b>Практические работы</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>38</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Допуски и технические измерения оснащенная

Кабинет, оснащенный

- **оборудованием:**

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- **техническими средствами обучения:**

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учеб. пособие / В.Э. Завистовский, С.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 278 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1845494> (дата обращения: 25.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Кравченко, Е. Г. Нормирование точности и технические измерения : учеб. пособие / Е. Г. Кравченко, В. Ю. Верещагин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 172 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/105722> (дата обращения: 14.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Контрольно-измерительные приборы и инструменты : учебник / [С. А. Зайцев, Д. Д. Грибанов, А. Н. Толстов, Р. В. Меркулов]. — 11-е изд., перераб. — Москва : Академия, 2020. — 464 с. — (Профессиональное образование).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;</p> <p>Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>Методы контроля</p> <p>Системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;</p> <p>Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;</p> <p>Методы неразрушающего контроля</p>	<p>Использует измерительный инструмент для контроля подготовки и сборки элементов конструкции под сварку</p> <p>Использует измерительный инструмент для контроля геометрических размеров сварного шва</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p> <p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p>
<p>Умеет:</p> <p>Контролировать качество выполняемых работ</p>	<p>Контролирует качество сборки, процесс сварки.</p> <p>Контролирует качество готовой продукции</p>	<p>Тестирование. Устный опрос. Практические занятия</p>



**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-П по профессии/специальности**  
**15.01.05**  
**Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.05 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>99</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>100</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	100
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	100
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>104</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	104
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	107
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>110</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	110
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	110
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>111</b>

## 10. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «\_ОП.05 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» (наименование дисциплины)

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»: Находить и использовать необходимую экономическую информацию, с применением специальных компьютерных программ. - Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации, с применением современных цифровых инструментов.

Дисциплина «ОП.05 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ» включена в вариативную часть образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>47</sup>:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 – ОК 09	- Находить и использовать необходимую экономическую информацию, с применением специальных компьютерных программ. - Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации, с применением современных цифровых инструментов. - Применять цифровые технологий в работе с информацией, базами данных и иными информационными системами для решения	- Общие положения экономической теории. - Организацию производственного и технологического процессов. - Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях. - Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. - Методику разработки бизнес-плана. - Возможности интернет ресурсов и программных продуктов при решении профессиональных задач	-

	профессиональных задач. - Пользоваться справочно-правовыми системами.	(Консультант, Гарант, официальные сайты министерств и ведомств) - Базовые информационные технологии и информационные технологии профессиональной деятельности. - Основные методики определения экономической эффективности используемых и внедряемых интернет-технологий автоматизации бизнес процессов предприятия. - Основные тенденции развития информационных технологии в области экономики.	
--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия <sup>48</sup>	36	8
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (контрольная работа)	-	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>8</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Тема 1. Теоретические положения содержания цифровой экономики	Содержание учебного материала	6/4	ОК 1. - ОК 9.
	Понятие цифровой экономики. Этапы развития цифровой экономики. Составляющие цифровой экономики. Отрасли цифровой экономики.		
	<b>Тематика практических занятий:</b>		
	№1. Системе нормативного регулирования цифровой среды РФ. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели и задачи развития цифровой экономики - экономического уклада, переход на качественно новый уровень использования информационно - телекоммуникационных технологий во всех сферах социально- экономической деятельности. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Национальные Федеральные проекты.	4	
Тема 2. Ресурсы	Содержание учебного материала	12/4	ОК 1. -

хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	<p>Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве.  Классификация элементов основного капитала и его структура.  Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).  Используя справочно-правовые системы найти Приказ Минфина РФ от 13.10.2003 N 91н (ред.от 24.12.2010, с изм. от 23.01.2020) "Об утверждении Методических указаний по бухгалтерскому учету основных средств" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.11.2003 N 5252)  Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.  Используя Google Презентации подготовить презентацию на тему «Факторы, влияющие наобъем и структуру оборотных средств». Представить результаты работы офлайн.  Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав персонала. Планирование кадров и их подбор. Характеристика производительности трудаперсонала. Используя программу для работы с электронными таблицами Microsoft Excel провести анализ списочной и явочной численности за определенный период.  Методы мотивации персонала. Разработка системы мотивации персонала на предприятии (с использованием ПО программа 1С: Предприятие8. Расчет надбавок и доплат в соответствии с KPI. Внесение данных в программу 1С: Предприятие8)</p>		ОК 9
	<b>Тематика практических занятий:</b>	4	
	<b>Практические занятия</b> <b>№ 2</b> Планирование численности рабочих. (Использование доски Migo для создания планов-графиков с указанием количества и структуры персонала) <b>№ 3</b> Расчет зарплаты различных категорий работников	4	
Тема 3.	Содержание учебного материала	14	

Результаты коммерческой деятельности	<p>Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам.          Калькуляция себестоимости и ее значение.          Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость.          Ценовая политика субъекта хозяйствования.          Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия.          Понятие качества продукции. Сертификация продукции.          Понятие конкурентоспособности.          Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции. Доход предприятия, его сущность и значение.          Общий финансовый результат – балансовая прибыль.          Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности.          Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.</p>	//4	
	<b>Тематика практических занятий:</b>	4	
	№4. Калькуляция себестоимости единицы продукции. Решение ситуационных задач.	4	
Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	Содержание учебного материала	2	
	Виды планирования. Принципы планирования. Этапы планирования. Методы и технологиистратегического анализа.		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	4	
	№6 Разработка бизнес-плана с применением программного продукта Project Expert, Бизнес-конструктор, Бизнес-навигатор МСП.	2	
	№7 Методы анализа внутренней и внешней среды предприятия используя Яндекс, Mail.		
Самостоятельная работа обучающихся	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателям).	2	
Промежуточная	Контрольная работа	2	



аттестация			
	Всего	36	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Экономика отрасли информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1

2. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с.

1. Кузовкова, Т. А. Основы цифровой экономики : учебное пособие для бакалавров / Т. А. Кузовкова, О. И. Шаравова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 128

с. — ISBN 978-5-4497-1556-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118881.html>

2. Ильина, Т. А. Экономика промышленного предприятия : учебное пособие для СПО / Т. А. Ильина, Л. И. Панофенова, О. В. Томазова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-1435-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116318.html>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>2</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Находить и использовать необходимую экономическую информацию, с применением специальных компьютерных программ.</li> <li>- Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации, с применением современных цифровых инструментов.</li> <li>- Применять цифровые технологий в работе с информацией, базами данных и иными информационными системами для решения профессиональных задач.</li> <li>- Пользоваться справочно-правовыми системами.</li> </ul>	<p>Выбор технологии разработки программ совершенствования производств;</p>	<p>Экспертная оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры</p>
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общие положения экономической теории.</li> <li>- Организацию производственного и технологического процессов.</li> <li>- Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</li> <li>- Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.</li> <li>- Методику разработки бизнес-плана.</li> <li>- Возможности интернет -ресурсов и программных продуктов при решении профессиональных</li> </ul>	<p>Выбор технологии решения профессиональной задачи с учетом знания видов движений и преобразующих движения механизмов</p>	<p>Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач</p>

задач (Консультант, Гарант, официальные сайты министерств и ведомств) - Базовые информационные		
---	--	--

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,  
включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	<b>СГ.01</b> <b>СГ.02</b> <b>СГ.05</b> <b>СГ.06</b>  <b>ОП.01</b> <b>ОП.02</b> <b>ОП.03</b> <b>ОП.04</b> <b>ОП.05ц</b>
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4	Сетевой фильтр	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	на усмотрение ОО	
7	Наушники с микрофоном, телевизор	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	СГ.02

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	<b>ОП.01</b> <b>ОП.02</b> <b>ОП.03</b> <b>ОП.04</b> <b>ОП.05ц</b>  <b>ПМ.01</b> <b>ПМ.02</b> <b>ПМ.03</b>
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4	Сетевой фильтр	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины	УМК	основное	на усмотрение ОО	

## Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	СГ.03
2.	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	Индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4.	Общевойсковой защитный комплект с аптечкой	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	Сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС) с перевязочными материалами	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	Носилки санитарные	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
7.	Макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
8.	Макет убежища в разрезе	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
9.	Массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
10.	Макеты мин и гранат	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11.	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
12.	Экран (доска)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13.	Мультимедиапроектор	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
14.	Видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности)	УМК	основное	на усмотрение ОО	
15.	Нормативно-правовые документы	УМК	основное	на усмотрение ОО	
16.	Наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)	УМК	основное	на усмотрение ОО	



1.2. Оснащение зоны под вид работ

Зона под вид работ «Сварочные технологии».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф металлический для инструментов, 2-х створчатый с полками.	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Аппарат воздушно-плазменной резки Инверторный аппарат для воздушно-плазменной резки предназначен для получения деталей и заготовок из листового металла и различного металлического профиля, резки металлолома, выполнения ремонтных работ различного вида.	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4	Гильотины гидравлические Длина, мм 4200 Ширина, мм 1800 Высота, мм 2000	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
5	Аппарат окрасочный безвоздушного распыления, электрический Максимальное давление на ЛКМ (бар): 230 мощность (кВт): 4 производительность (л/мин): 6 сила тока: 10 ампер напряжение/ частота: 220V/ 50(60)Гц максимальный размер наконечника (дюймы): 0,039 кол-во подключаемых распылителей: 2 максимальная длина электрического кабеля: 3 м вес установки (кг): 52	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6	Станок термической резки Учебно-производственный станок	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

	<p>плазменной резки с ЧПУ с управлением по 3-м осям (X, Y, Z) с рабочим полем 1500x3000 мм.  Номинальное питающее напряжение - 220 В.  Потребляемая мощность системой ЧПУ: 1 кВт.  Макс. толщина разрезаемого металла: в зависимости от источника плазмы до (105 А) 35 мм., источник плазменной резки (200А) до 75 мм.  Макс. толщина разрезаемого металла газовым резаком: до 100 мм в автоматическом режиме (низкоуглеродистые стали).</p>				
7	<p>Вальцовочный электромеханический станок  Макс. толщина обрабатываемого металла не менее 5 мм</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8	<p>Трубогиб электромеханический  Электромеханический трехвалковый трубогиб/профилегиб  Кол-во валов: 3шт.  Кол-во приводных валов: 3 шт. с возможностью отключения 3-его привода (поджимного механизма)</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
9	<p>Компрессор (источник воздуха)  Тип компрессора: поршневой  Тип двигателя: электрический  Давление: 10 бар  Объем: 100 литров</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
10	<p>Рампа кислородная на 10 баллонов  Рампа перепускная шкафная двухплечевая на 10 баллонов, комплектуется на базе коллекторов, поставляется в собранном виде.</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
11	<p>Экран защитный для сварки  Ширина не менее 2000 мм  Высота не менее 2000 мм  Наличие опорного каркаса</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

12	Резак воздушно-дуговой (строгач) Строгач К-5/2 (1000А, ПВ 60%, $\varnothing$ 8,0 -16 мм, 2м), без шарнира	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
13	Сборочно - сварочный стол Сборочно-сварочный стол 2950x1450x100, 8мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
14	Сварочный аппарат инверторного типа с закрытым подающим механизмом MIG/MAG, MMA Инвертор Тип тока - постоянный Тип входного напряжения - 380 В Тип сварки - Ручная дуговая сварка (MMA)/полуавтоматическая сварка (MIG/MAG)	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
15	Оборудование для сварки в смеси Ar+CO <sub>2</sub> . Рабочие газы Ar/CO <sub>2</sub> (0-25%) Входное давление 4,5 - 230 бар Выходное давление макс. 3 бар Производительность (в пересчете на воздух) 8-25 л/мин Точность регулировки $\pm 1\%$ при 0-25% CO <sub>2</sub> в Ar Точность смешивания $\pm 1\%$ Входные соединения 2 x G3/4" Выходное соединение M16x1,5 (нипель под рукав $\varnothing$ 6мм или $\varnothing$ 9мм) Материал корпуса алюминий Масса не более 3,4 кг Габаритные размеры 185 x 248 x 172 мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
16	Баллон Объем не менее 40 л Диаметр баллона не менее 200 мм Без газа	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
17	Баллон Объем не менее 40 л Максимальное рабочее давление не более	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО

	150 бар Диаметр не менее 200 мм Без газа			
18	Регулятор для углекислоты и аргона с ротаметром Наибольший расход газа не более 32 л/мин Наличие манометра Наличие запорного клапана	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
19	Регулятор расхода газа У 30/АР 40 Р Номинальное давление газа на входе не менее 20 Мпа Наибольшее рабочее давление газа не менее 0.4 Мпа	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
20	Рукав кислородный 2.0 Мпа ф6, 50м Проходной диаметр не менее 6 мм Длина не менее 50 м Класс не ниже 3	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
21	Профессиональная тележка Грузоподъемность не менее 100 кг Наличие транспортировочных колес Количество колес не менее 2 шт Наличие системы фиксации баллона	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
22	Учебно-производственный сварочный стол с фильтрационной установкой Сварочный стол с фильтрационной установкой для сварки аргоном, габариты рабочего стола (мм) 1670x800x1300 Ток питающей сети: 3-х фаз. Частота (Гц): 50 Напряжение перем. (В): 380	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
23	Ложемент Наличие системы фиксации баллона Наличие крепежных отверстий	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО
24	Кабина сварочная, со сварочной шторой Сварочные кабины, предназначена для организации рабочих места сварщика, со	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО

	стенками с трех сторон и сварочной шторой Ширина не менее 2000 мм Высота не менее 1800 мм				
25	Молоток сварщика Вес головы не менее 450 г	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
26	Набор - Универсальный шаблон сварщика Количество ступеней не менее 6 шт Количество шаблонов в комплекте не менее 3 шт Наличие соединительного кольца	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
27	Твердосплавный разметочный карандаш Длина не менее 145 мм Наличие твердосплавного наконечника	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
28	Зажим ручной Материал изготовления рукояток сталь или композит Рабочий ход не менее 50 мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
29	Набор магнитных фиксаторов Максимальное усилие не менее 45 кг	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
30	Маска сварщика Количество оптических датчиков не менее 2 шт Возможность настройки степени затемнения	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

Зона под вид работ «Неразрушающий контроль».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	<b>ПМ.01</b> <b>ПМ.02</b> <b>ПМ.03</b>
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Интерактивный комплекс (с ОПС модулем)	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4	Экспертный комплект - комплект визуально-измерительного контроля Состав:	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

	<p>Универсальный шаблон сварщика УШС-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шаблон Красовского УШК-1</li> <li>• Угольник поверочный УП 160x100 к2</li> <li>• Штангенциркуль ЩЦ-1-125-0.1</li> <li>• Фонарик светодиодный</li> <li>• Маркер по металлу</li> <li>• Мел термостойкий 127 x 12 x 4 мм</li> <li>• Лупа измерительная с подсветкой L30 (длина шкалы 20мм)</li> <li>• Набор щупов №4 Кл.2 (0,1-1,0мм)</li> <li>• Набор радиусов №1 (1-6мм)</li> <li>• Набор радиусов №3 (7-25мм)</li> <li>• Лупа просмотровая с подсветкой</li> <li>• Рулетка измерительная 5м</li> <li>• Линейка измерительная 30 см</li> <li>• Линейка сварщика (для расчета катетов угловых и тавровых швов)</li> <li>• Зеркало телескопическое</li> <li>• Блокнот с ручкой</li> <li>• Флешка с образцами техкарт, журналов, актов и учебников по ВИК, а так же нормативные акты по данной теме.</li> <li>• Сумка упаковочная</li> <li>• Комплект документов (паспорта, сертификат о калибровке, инструкция по ВИК)</li> </ul>				
5	<p>Универсальный эргономичный видеозндоскоп  Универсальный эргономичный видеозндоскоп, диаметр зонда 5,5, рабочая длина зонда 2 м  Русскоязычный интерфейс;  Функция измерения геометрических параметров дефектов;  3,5" ЖК-дисплей;  Возможность питания от USB;  Светодиодная регулируемая подсветка;</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

	<p>Ч/б или цветное изображение;  Видеовыход для подключения внешнего монитора;  Функция автоматического отключения;  Сменные зонды.</p>				
6	<p>Управляемый видеоэндоскоп  Управляемый надежный видеоэндоскоп, диаметр зонда 5,5, рабочая длина зонда 2 м  Русскоязычный интерфейс;  Функция измерения геометрических параметров дефектов;  3,5" ЖК-дисплей;  Возможность питания от USB;  Светодиодная регулируемая подсветка;  Ч/б или цветное изображение;  Видеовыход для подключения внешнего монитора;  Функция автоматического отключения;  Увеличение и зеркальное отображение;  Сменные зонды.</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7	<p>Гибкий управляемый USB видеоэндоскоп  Гибкий управляемый USB видеоэндоскоп Standard Focus (от 30 до 180 мм), длина 800 мм</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8	<p>Управляемый видеоэндоскоп высокого разрешения  Русскоязычный интерфейс;  7" ЖК-дисплей;  Светодиодная регулируемая подсветка;  Увеличение и зеркальное отображение;  Видеовыход для подключения внешнего монитора;  Математические алгоритмы повышения качества изображения;  Аудио/текстовые комментарии;  Регулируемая подсветка;  Сменные зонды;</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

	Сенсорный дисплей.				
9	Комплект экзаменационных образцов по ВИК Комплект экзаменационных образцов по визуально-измерительному контролю	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
10	Лупа измерительная Увеличение 10х Длина измерительной шкалы, мм 20 Цена деления шкалы, мм 0,1 Максимальная погрешность, мм $\pm 0,02$ Подсветка Есть	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
11	Люксметр Люксметр предназначен для измерения освещённости в видимой области спектра, создаваемой искусственными или естественными источниками, расположенными произвольно относительно приемника.	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
12	Набор образцов шероховатости Набор образцов шероховатости АЛЬФА-НДТ ОШС-ШП Rz20,40,60,80, с первичной калибровкой	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
13	Дефектоскоп ультразвуковой Цифровой, малогабаритный ультразвуковой дефектоскоп общего назначения. Обеспечивает реализацию типовых и специализированных методик ультразвукового контроля, высокую производительность и точность измерений.	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
14	Набор экзаменационных образцов для аттестации по УЗК Набор экзаменационных образцов для аттестации по УЗК	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
15	Набор Образцов стандартных Образец стандартный: СО-2, СО-3	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
16	Контрольный образец для УЗК (стандартный образец предприятия)	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	



	СОП с зарубками плоский: толщиной до 20 мм; толщиной свыше 20 мм.				
17	<p>Денситометр  Денситометр цифровой портативный.  Электропитание  220 В ± 10 %; (50 ± 1) Гц  Диапазон измерения визуальной диффузной оптической плотности, Б 0 - 4,0  Абсолютная погрешность измерения ± 0,04  Разрешающая способность, Б 0,01  Продолжительность одного измерения, с не более 0,5  Яркость падающего света, Кд/м2 не более 200 000</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
18	<p>Негатоскоп  Негатоскоп для просмотра и расшифровки радиографических снимков сварных швов трубопроводов и деталей промышленного назначения. Размер экрана — 400 × 100 мм. Максимальная плотность просматриваемого снимка — 4 Б.</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
19	<p>"Комплект предупредительных знаков:  Комплект предупредительных знаков:  Знак ""Радиационная опасность""  Знаки маркировочные №3 (кириллица)  Знаки маркировочные №6 (цифры)</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
20	<p>Образцы-имитаторы вогнутости и выпуклости корня сварного шва  Образцы-имитаторы вогнутости и выпуклости корня сварного шва</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
21	<p>Набор: Пояс мерный Набор: Пояс мерный:  на D1020 мм (длина 3203 мм), на D168 мм (длина 527 мм), на D325 мм (длина 1021 мм), на D720 мм (длина 2261мм)</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
22	<p>Дефектоскоп магнитопорошковый  Магнитопорошковый дефектоскоп</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

	<p>предназначен для проведения качественного неразрушающего контроля различных поверхностных и подповерхностных дефектов возникающих в металлических (ферромагнитных) конструкциях и изделиях. Границы допустимой основной относительной погрешности измерения напряжения намагничивания, % <math>\pm 10</math> Значение тока намагничивания, не менее, А10</p>				
23	<p>Магнитометр Магнитометр (тесламетр) используется для измерения: 2 вида датчика Холла (аксиальный и радиальный); графический индикатор с подсветкой.</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
24	<p>Образцы для магнитной диагностики (МПД) Образец МПД: класса А, МПД класса Б, МПД класса В</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
25	<p>Намагничивающее устройство на постоянных магнитах Устройство намагничивающее на постоянных магнитах, предназначено для намагничивания деталей, узлов и конструкций из ферромагнитных сплавов при неразрушающем контроле магнитопорошковым методом. Количество магнитов - 2 постоянных магнитов, сплав Nd-Fe-B</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный комплекс

№	Наименование <sup>49</sup>	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	<b>СГ. 04</b>
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	стулья/скамейки	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

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

Читальный зал/Библиотека/Актальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины <sup>51</sup>
1	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
2	Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
3	Стол библиотекаря с ящиками	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4	Кресло библиотекаря	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
5	Стеллажи библиотечные	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
6	Сетевой фильтр	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
7	Стул/кресло для актового зала	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
8	Трибуна	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
9	Системы хранения светового и акустического оборудования	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
10	Вокальный микрофон	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
12	Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13	Проектор для актового зала	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
14	Экран большого размера	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины<sup>52</sup></b>
1.	Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
2.	Рабочее место преподавателя/тьютора	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	МФУ	Оборудование	основное	принтер, сканер, копир	
4.	Компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	Экран (доска)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	Мультимедиапроектор	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
7.	Комплект методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	3
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.....	5
Примерная структура программы ГИА .....	6
Основные положения.....	6
Паспорт программы ГИА.....	7
Структура, содержание и условия допуска к ГИА.....	8
Организация и порядок проведения ГИА.....	9
Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся.....	15
Порядок апелляции и пересдачи ГИА.....	17

## Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) присваивается квалификация: сварщик.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и продемонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

### Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
ВД 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ 02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
ВД 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМ 03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением

Таблица 2

### Перечень результатов, демонстрируемых выпускником



Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
	ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
	ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента
	ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом
	ПК 2.3. выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
	ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

Выпускники, освоившие программу по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

### **Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и

критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

## **Примерная структура программы ГИА**

### **1. Основные положения**

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по профессии **15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»** составлена в соответствии:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273;
- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 22.04.2022г. № 762;
- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 08.11.2021г. № 800 (с изменениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по программе подготовке квалифицированных рабочих, служащих 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020г. № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Устав ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» им.Бардина И.П.;
- Локальные акты ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» им.Бардина И.П.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно разрабатывается ведущей цикловой комиссией по профессии и утверждается директором ГПОУ «Кузнецкий метал-лургический техникум» им.Бардина И.П.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом техникума.

### **2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» и готовности обучающегося к самостоятельной деятельности.

Задачи программы:

- мобилизация усилий всех субъектов образовательного процесса на выполнение программы;
- определение способности давать качественное профессиональное образование по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»;
- укрепление связей между ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» им.Бардина И.П. и предприятиями, а также другими социальными партнерами;
- формирование и организация работы Государственной экзаменационной комиссии;
- внесение изменений в программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих;
- разработка рекомендаций по совершенствованию качества подготовки выпускников на

основе анализа результатов Государственной итоговой аттестации выпускников и рекомендаций Государственной экзаменационной комиссии.

Программа государственной итоговой аттестации разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

- проведение государственной итоговой аттестации предусматривает открытость и демократичность на этапах разработки и проведения, вовлечение в процесс подготовки и проведения преподавателей техникума и работодателей, многократную экспертизу и корректировку всех компонентов аттестации;
- содержание аттестации учитывает уровень требований стандарта по профессии.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе ФГОС СПО является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка освоения профессиональных компетенций;
- оценка сформированности общих компетенций выпускников.

Программа Государственной итоговой аттестации является частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))».

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- материалы по содержанию итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период государственной итоговой аттестации;
- тематика, состав, объем и структура задания студентам на государственную итоговую аттестацию;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии;
- форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) профессии.

### **3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации**

Вид государственной итоговой аттестации – в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен базового уровня является итоговой работой обучающегося - выпускника.

Демонстрационный экзамен базового уровня способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по комплекту оценочной документации в соответствии с уровнем экзамена по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), размещенному в Реестре оценочных материалов ФГБОУ ДПО "Институт развития профессионального образования" (<https://de.firpo.ru/om/>).

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты

заданий и критерии оценивания. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

На государственную итоговую аттестацию выпускник представляет портфолио индивидуальных образовательных (профессиональных) достижений, свидетельствующих об оценках его квалификации (сертификаты, дипломы и грамоты по результатам участия в олимпиадах, конкурсах, выставках, характеристики с места прохождения практики или с места работы и т.д.).

### **Подготовительный период**

Не менее чем за 6 месяцев до государственной итоговой аттестации методической комиссией профессионального цикла рассматривается, обсуждается на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии, утверждаются директором техникума и доводятся до сведения выпускников:

- Программа государственной итоговой аттестации;
- требования к демонстрационному экзамену;
- критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена;
- методика перевода баллов демонстрационного экзамена воценку ВКР.

Комплект оценочной документации рассматриваются на заседании методической комиссии профессионального цикла, согласовываются с работодателем, заместителем директора по УПР и утверждаются директором ГБПОУ РО «РИПТ»

Выпускнику предоставляется право выбора уровня демонстрационного экзамена: базовый или профильный.

На этапе подготовки к государственной итоговой аттестации оформляются документы для обеспечения работы ГЭК (циклограмма-приложение 8):

- приказ с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о составе апелляционной комиссии;
- приказ о закреплении комплекта оценочной документации;
- сводная ведомость итоговых оценок за весь курс обучения;
- приказ о допуске к государственной итоговой аттестации;
- расписание (график) сдачи демонстрационного экзамена;
- бланки протоколов заседаний ГЭК;
- бланки протоколов заседания апелляционной комиссии.
- портфолио выпускника, включающее в себя: материалы, подтверждающие образовательные достижения обучающихся и освоение компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практик по каждому из основных видов профессиональной деятельности (ведомости успеваемости обучающихся, протоколы промежуточной аттестации);
- отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии;
- материалы комплекта оценочной документации базового уровня по профессии

### **Руководство подготовкой и сдачей Демонстрационного экзамена**

Для подготовки к Демонстрационному экзамену выпускнику назначается руководитель и, при необходимости, консультанты по отдельным частям ВКР.

К руководству ВКР привлекаются высококвалифицированные специалисты из числа педагогических работников техникума, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю профессии.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 13 выпускников. С учетом производственных возможностей, количество выпускников, закрепленных за руководителем ВКР, может быть изменено, но не более чем до 25 человек.

#### **4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации**

##### **Порядок проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в Программу ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за тридцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

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

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех

требований к проведению демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения порядка проведения ГИА.

Выпускники вправе:

-пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

-получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

-получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

-во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

-во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

-во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к

проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена

### **Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При проведении государственной итоговой аттестации выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

А) для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

Б) для глухих и слабослышащих:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования).

Для создания определенных условий проведения государственной итоговой аттестации выпускников с ограниченными возможностями здоровья выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

### **Критерии оценки**

Для выполнения ВПКР каждому обучающемуся в соответствии с темой выдается наряд

(приложение 4) с перечнем соответствующих видов работ и количеством времени, в соответствии с комплектом оценочной документации по КОД 1.1 для профессии 15.01.05

Содержание выпускных практических квалификационных работ (ВПКР) должно учитывать требования к уровню профессиональной подготовки выпускника, предусмотренному квалификационными характеристиками Общероссийского классификатора профессий, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94

Перечень выпускных практических квалификационных работ включает работы, которые необходимо выполнить обучающимся для подтверждения профессиональных и общих компетенций предусмотренных ФГОС.

Выпускные практические квалификационные работы должны предусматривать сложность работы не ниже предусмотренного ФГОС.

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется в ходе Демонстрационного экзамена.

ВПКР выполняется обучающимися в присутствии представителя государственной экзаменационной комиссии (не менее одного) и оценивается экспертной группой во главе с главным экспертом.

В процессе выполнения обучающиеся демонстрируют освоение одного или нескольких профессиональных модулей (профессиональных и общих компетенций). Работа выполняется в соответствии с планом Демонстрационного экзамена.

Критерии оценки выполнения ВПКР соответствуют комплекту оценочной документации уровня Демонстрационного экзамена:

- выполнение работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
  - применение рациональных приемов труда при выполнении производственных операций;
  - правильная организация труда и рабочего места;
  - умение выпускника использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
  - уровень знаний и умений, позволяющий решать ситуационные и профессиональные задачи
- точность и грамотность составления видов документов;
- выполнение установленных норм времени.

На основании результатов выполненных выпускных практических квалификационных работ заполняется протокол (приложение 3), в который заносятся итоговые оценки.

По результатам выпускной практической квалификационной работы, выполненной на предприятии, дополнительно может быть оформлено заключение, заверенное подписью работодателя (приложение 5), которое учитывается при определении итоговой оценки.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы №1.

Таблица №1.

Методика перевода результатов ДЭ в оценку

Отметка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение количества полученного баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА. Итоговая оценка за ГИА определяется в соответствии с методикой перевода. Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в



образовательную организацию в составе архивных документов.

### **Организация работы ГЭК**

Для проведения государственной итоговой аттестации с целью определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, приказом директора техникума формируется государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) из педагогических работников техникума и сторонних образовательных организаций, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений, численностью не менее пяти человек.

Срок полномочий ГЭК: с 01 января 2024г. по 31 декабря 2024г.

Председатель ГЭК назначается не позднее 20 декабря 2023 года приказом Министерства образования Кузбасса.

Заместителем председателя ГЭК является директор техникума или один из его заместителей.

Заседание ГЭК проводится в назначенный срок в соответствии с утвержденным директором графиком.

Для работы ГЭК подготавливаются следующие документы:

- ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- Приказ Минпросвещения России (Министерства просвещения РФ) от 08 ноября 2021 г. № 800;
- Программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- приказ Министерства образования Кемеровской области об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии;
- приказ директора техникума об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии по образовательной по образовательной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки));
- приказ о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации (на основании протокола педсовета);
- приказ о графике проведения демонстрационного экзамена (поименно);
- документы, подтверждающие освоение выпускниками компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из видов профессиональной деятельности (профессиональному модулю): ведомости результатов промежуточной аттестации, экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям, документы по результатам учебной и производственной практики, отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии;
- сводная ведомость итоговых оценок выпускников за весь курс обучения;
- бланк протокола заседания ГЭК.

Решение о выставлении оценок принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя и численном составе комиссии не менее двух третей. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Выпускникам, успешно защитившим ВКР, присваиваются квалификации: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; Сварщик частично механизированной сварки плавлением по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

При условии прохождения ГИА с оценкой «5» (отлично) и наличии 75% и более отличных оценок по всем дисциплинам и профессиональным модулям, видам производственной практики в итоговой ведомости ГЭК принимает решение о выдаче выпускнику диплома с отличием.

Студенты, получившие оценку «неудовлетворительно» проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом. В протокол записываются: оценка по демонстрационному экзамену, итоговая оценка выпускной квалификационной работы, квалификация, заключение ГЭК, особые мнения членов комиссии. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии. Итоговая оценка объявляется в тот же день.

Решение ГЭК о присвоении квалификации и выдаче диплома выпускникам закрепляется приказом директора техникума.

### **Подготовка отчета государственной экзаменационной комиссии после окончания Государственной итоговой аттестации.**

После окончания Государственной итоговой аттестации председатель государственной экзаменационной комиссией готовит отчет, в котором дается анализ:

- результатов итоговой аттестации выпускников,
- характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников,
- количество дипломов с отличием,
- указывается степень сформированности и развития общих и профессиональных компетенций, личностных и профессионально важных качеств выпускников и выполнения потребностей рынка труда, требований работодателей.
- указываются имевшие место недостатки в подготовке выпускников,
- предложения о внесении изменений в программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по совершенствованию качества подготовки выпускников.

Отчет о работе государственной экзаменационной комиссии обсуждается на педагогическом совете в срок до 30 июня текущего года.

Результаты государственной итоговой аттестации отражаются в отчете о результатах самообследования.

### **6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации**

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция). Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления, Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течении трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО  
ЭКЗАМЕНА БАЗОВОГО УРОВНЯ****Том 1**

(Комплект оценочной документации)

<b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>	15.01.05 Сварщик ручной и частичной механизированной сварки (наплавки)
<b>Наименование квалификации</b>	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик ручной и частичной механизированной сварки (наплавки), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2016 г. № 50
Код комплекта оценочной документации	КОД 15.01.05-2023

## СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

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

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

<b>Сокращение</b>	<b>Расшифровка</b>
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦПДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация

# 1. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Настоящий КОД предназначен для его использования при организации и проведении аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

## Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена

### Организационные требования<sup>1</sup>:

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории

---

<sup>1</sup> Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

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

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

#### Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена <sup>2</sup>	<b>4:00:00</b>
---	----------------

#### Требования к содержанию:

	<b>Модуль задания</b> (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	<b>Перечень оцениваемых ПК (ОК)</b>	<b>Перечень оцениваемых умений и навыков/ практического опыта</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Ручная дуговая сварка(наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПК Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.  ПК Выполнить сборку и подготовку элементов конструкции под сварку.  ПК Проверять оснащенность, работоспособность,	уметь: - пользоваться производственно-технологической документацией для выполнения трудовых функций  -пользоваться нормативной документацией для

<sup>2</sup> В академических часах.

		<p>исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки</p> <p>ПК Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки.</p> <p>ПК Проводить контроль сварных соединений на соответствии геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>	<p>выполнения трудовых функций</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-подготовить сварочные материалы к сварке</li> <li>- применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкций под сварку</li> <li>-проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</li> <li>-использовать ручной и механизированный инструмент для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов сварки</li> </ul> <p>практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-зачистки швов после сварки</li> <li>-использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва</li> <li>-определения причин дефектов сварочных швов и соединений.</li> </ul>
		<p>ПК Выполнять ручную дуговую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом</li> </ul>



		<p>ПК Выполнять ручную дуговую наплавку покрытыми электродами различных деталей</p> <p>ПК Выполнять дуговую резку различных деталей.</p>	<p>- выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>практический опыт:</p> <p>- выполнения дуговой резки</p>
--	--	--	--

### Требования к оцениванию:

Максимально возможное количество баллов	<b>100</b>
---	------------

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	2	3	4
1	Ручная дуговая сварка(наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	<p>Чтение чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.</p> <p>Выполнение сборки и подготовки элементов конструкции под сварку.</p> <p>Проверка оснащенности, работоспособности, исправности и осуществление настройки оборудования поста для различных способов сварки</p> <p>Зачистка и удаление поверхностных дефектов сварных швов после сварки.</p> <p>Контроль сварных соединений на соответствии геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p> <p>Выполнение ручной дуговой сварки различных деталей из</p>	100,00

	углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва	
	Выполнение ручной дуговой наплавки покрытыми электродами различных деталей	
	Выполнение дуговой резки различных деталей.	
<b>Итого</b>		<b>100,00</b>

**Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную:**

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

### **1.1. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания**

**Перечень оборудования:**

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Сварочный аппарат	для 111 процесса сварки
2	Стол сварочный	металлический, сборочно-сварочный с крепежными элементами
3	табурет	подъемно-поворотный
4	коврик	диэлектрический
5	ведро	оцинкованное

### Перечень инструментов:

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Ручная угловая шлифовальная машинка с предохранительным приспособлением	максимум 125 мм (5 дюймов)
2	Прямая шлифовальная машинка	Металлическая
3	Металлическая щетка ручная (узкая)	металлическая
4	Молоток сварщика	металлический (молоток для удаления шлака)
5	Метрическая стальная линейка	до 500мм /(рулетка)
6	Угловая линейка	металлическая
7	Чертилка	металлическая
8	Штангенциркуль с глубиномером	До 150 мм
9	Прибор измерения сварного шва (Шаблон сварщика)	Металлический
10	Магнитные угольники	Магнитный, металлический

### Перечень расходных материалов:

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	электроды	минимальный диаметр 2,5 мм
2	маркер по металлу	перманентный
3	Диск абразивный отрезной для УШМ	(125 мм )2,5 мм по стали
4	Диск абразивный шлифовальный для УШМ	(125 мм х 6) по стали
5	Лепестковый шлифовальный диск	125мм
6	Тарелкообразная стальная щетка для УШМ	125мм
7	катушка	Металлическая

## 1.2. План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к настоящему тому № 1 оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.

### Требования к застройке площадки:

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3
1.	Вентиляция	Приточная
2.	Полы	Бетонные
3.	Освещение	Общее, индивидуальное
4.	Электричество	220 В, 380 В
5.	Водоснабжение	центральное
6.	Отходы	Огарки
7.	Температура	18-23 градуса
8.	Огнетушитель	Порошковый

### 1.3. Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией исходя из числа сдающих одновременно демонстрационный экзамен выпускников. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения задания выпускников в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 10 выпускников	3

### 1.4. Инструкция по технике безопасности

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

## **Инструкция:**

1. Надеть специальную одежду.
2. Проверить исправность электрогазосварочной аппаратуры, электропроводку.
3. Приступая к работе в кабинах, важно правильно организовать рабочее место.
  - 3.1. Содержать рабочее место в чистоте и порядке.
  - 3.2. На рабочем месте не должно быть ничего лишнего, мешающего работе.
  - 3.3. Разложить в порядке требуемые для работы материалы, инструменты и приспособления.
4. Внимательно выслушать инструктаж эксперта о предстоящей работы.
5. При работе следите, чтобы провода электросварочных аппаратов были надежно изолированы и защищены от механических повреждений и высоких температур.
6. Не смотреть самим и не разрешать другим смотреть на электрическую дугу не защищенными глазами.
7. Точно уложить и закрепить предметы (детали), подлежащие сварке.
8. Не бросать и не оставлять на рабочем столе электрододержатель без наблюдения, когда он под током помещать его на специальную подставку или подвеску.
9. Следить, чтобы руки, обувь и одежда были сухими.
10. Необходимо принимать меры против поражения электрическим током, ожогов кожи, лица и рук, лучами электрической дуги и брызгами расплавленного металла.
11. Для предохранения глаз от осколков шлака, зачистка шва должна производиться в очках с простыми стеклами.
12. При работе с реостатом необходимо остерегаться ожогов, т.к. его кожух нагревается до высокой температуры.
13. Запрещается перемещать реостат или производить его разборку, не отключив от источника питания.
14. После окончания работ следует тщательно убрать свое рабочее место и сдать эксперту.

Модуль 1: Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

Задание модуля 1:

Выпускник обязан предоставить экспертам полностью собранные контрольные образцы, для набивки клейма перед началом сварки.

Контрольный образец труб состоит из 2 (двух) частей трубы из углеродистой стали.

Швы соединения должны быть выполнены за два слоя (корневой и облицовочный).

Требования к сборке.

Сборку необходимо произвести согласно требованиям чертежа (Приложение ).

Собранные образцы предъявляются экспертам для проверки и пробивки клейма.

В случае, если образец собран с нарушением, его необходимо разобрать и собрать заново.

Время дополнительное не предоставляется. Баллы за сборку не начисляются.

Подготовка всех контрольных образцов соединений должна производиться путём фрезерования или обтачивания до получения кромки, скошенной под углом 30 градусов (без притупления кромки).

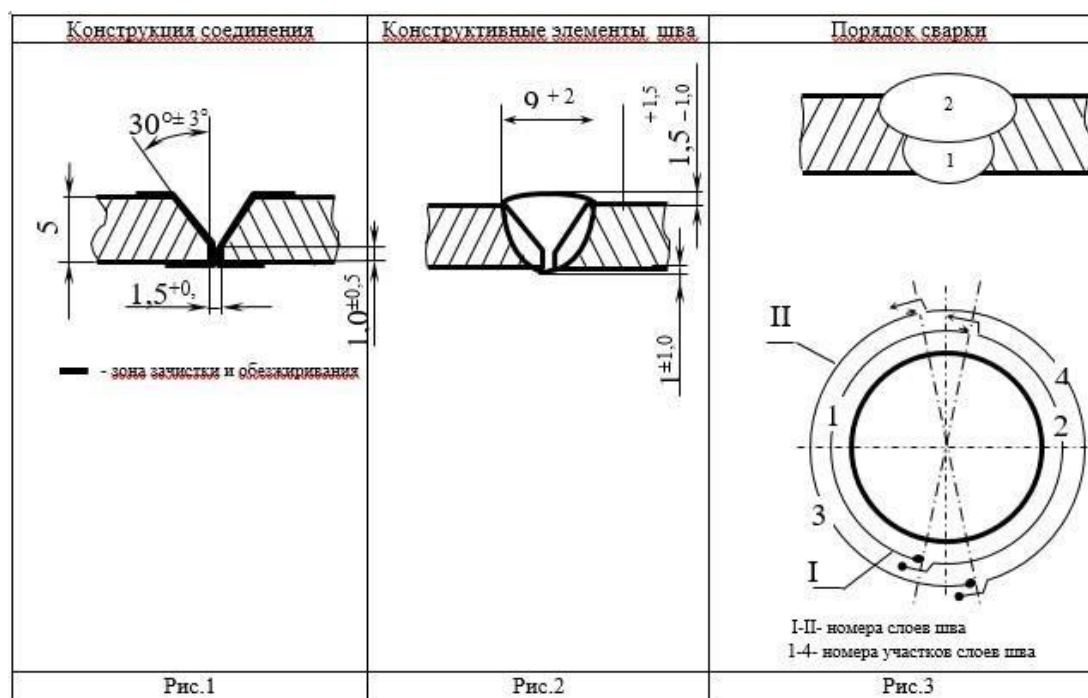
Приложение

Способ сварки: РД - ручная дуговая сварка покрытыми электродами (111)

Тип шва: стыковой - СШ(BW)

Вид соединения: односторонняя сварка

Способ сборки: на прихватках



**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**к ОПОП-П по профессии**

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**2024г.**

Рабочая программа воспитания по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) является приложением 2 к рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО. Рабочая программа воспитания по профессии содержит вариативные компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и календарный план воспитательной работы, отражающие специфику воспитательной деятельности по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

## **РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ**

### **1.3. Целевые ориентиры воспитания**

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Вариативные целевые ориентиры 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

<b>Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии</b>
<b>Гражданское воспитание</b>
– понимающий профессиональное значение отрасли, профессии для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни (местоположение ПОО, субъект РФ)
<b>Патриотическое воспитание</b>
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
<b>Духовно-нравственное воспитание</b>
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
<b>Эстетическое воспитание</b>
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
<b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b>
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).



<b>Профессионально-трудовое воспитание</b>
– применяющий знания о нормах выбранной профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
<b>Экологическое воспитание</b>
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
<b>Ценности научного познания</b>
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии

#### Модуль «Образовательная деятельность»

использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;
инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-

культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;
организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.
внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
использование воспитательных возможностей практик для формирования позитивного отношения обучающихся к традиционным духовно-нравственным ценностям русского народа;
использование воспитательных возможностей курса «Россия – моя история»

### **Модуль «Кураторство»**

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

### **Модуль «Наставничество»**

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

### **Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии»**

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты.
встречи с известными представителями профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

### **Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), имеющей отношение к профессии, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий,
---

имеющих отношение к профессии.
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии, чествование трудовых династий профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
совместные мероприятия, посвященные Дню профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
реализация социальных проектов по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

### **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик.

организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры Профессионалитета»
проведение практико-ориентированных мероприятий

## РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

### 3.1. Кадровое обеспечение

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).
--

### 3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии)

приказ о проведении родительского собрания
положение о кураторе
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)

договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие

с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

### 3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося

участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров

реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

успешное освоение образовательных программ по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

### 3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по профессии может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
<b>1. Образовательная деятельность</b>				
1	День Знаний:- Торжественная линейка, посвященная началу учебного года по программе «Профессионалитет»	1 курс	1.09.2024	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, кураторы Амбассадоры Профессионалитета
2	Урок безопасности, посвященный Дню солидарности в борьбе с терроризмом	1-2 курс	1.09.2024	Кураторы
3	Урок финансовой грамотности	1-2 курс	9.09.2024	Зам. директора по ВР Сотрудник банка ПАО ВТБ
4	Урок трудовой доблести	1 курс	13.09.2024	Кураторы
5	Музейный урок «Мы из Профтех»	1 курс	02.10.2024	Методист областного музея истории профессионального образования
6	Всероссийский открытый урок «День гражданской обороны»	1-2	03.10.2024	Преподаватель ОБЖ
7	День самоуправления, посвященный Дню учителя и Дню СПО	1-2 курс	04.10.2024	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, преподаватели
8	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче»	1-2 курс	14.10.2024	Преподаватель экологии Преподаватели спец. дисциплин
9	Исторические часы «Во славу Отечества», посвященные Дню народного единства.	1-2 курс	02.11.2024	Преподаватели истории
10	Студенческий очно-онлайн-форум «Остановим вместе ВИЧ, Кузбасс» -акция «Молодежь против ВИЧ/СПИДа»	1-2курс	29.11.2024	Соц. педагог Кураторы Преподаватель ОБЖ
11	Всероссийский урок «Имя твое неизвестно, подвиг твой бессмертен»	1 курс	09.12.2024	Селезнев А.П., ветеран, капитан 1 ранга, кураторы, преподаватели истории
12	Уроки-презентация, урок – дискуссия, видеолектории «Что такое коррупция?», «Причины коррупции и их преодоление»,	1-2 курс	10-11.12.2024	Преподаватель обществознания Кураторы

	посвященные Международному дню борьбы с коррупцией			
13	Мероприятия, посвященные Дню Конституции Российской Федерации: - час истории «Конституция – основной закон государства»; - уроки права «Конституция РФ о межэтнических отношениях»; - видео лекторий «Конституция РФ. Вехи истории»	1-2 курс	9.12-12.12.2024	Преподаватель обществознания, истории
14	Мероприятия, посвященные Дню полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады: - уроки памяти «Блокадный хлеб» - исторический час «Блокада Ленинграда»	1-2 курс	27.01.2025	Преподаватели истории Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, кураторы
15	День памяти жертв Холокоста	1-2 курс	30.01.2025	Преподаватели истории
16	Цикл мероприятий, посвященных Дню Российской науки: - Викторина «День российской науки» -экскурсия в интерактивный научно-познавательный центр «Кузница наук»	1-2 курс	03-07.02.2025	Преподаватели физики, математики, информатики
17	Классный час, посвященный Международному Дню родного языка	1 курс	21.02.2025	Преподаватели русского языка
18	Мероприятия, посвященные присоединению Крыма: - тематические уроки, раскрывающие историко-культурные основы календарной даты; - классные часы «Мы вместе», посвященные принятию республики Крым в состав Российской Федерации	1-2 курс	14-17.03.2025	Преподаватели истории
19	Урок «Вершины воинской славы» в рамках Всероссийского проекта «Имя Героя Великой Отечественной войны на карту Родины»	1-2 курс	4 неделя марта	Преподаватель истории, ОБЖ
20	Мероприятия, посвященные Дню космонавтики: - Конкурс авторских видеороликов «Вклад Кузбасса в	1-2 курс	07-11.04.2025	Преподаватель физики, математики Кураторы

	освоение космоса», посвященный Дню космонавтики - Всероссийский космический диктант - Интеллектуальная викторина ко Дню космонавтики «Зажги свою звезду!» - Студенческая конференция «Космическое путешествие», посвященная Дню космонавтики - Гагаринский урок «Космос – это мы»			
21	Тематический урок “Информационные технологии. Вклад России в сферу информационных технологий. Отечественные разработки“.	1-2 курс	24-25.04.2025	Преподаватель информатики
22	Открытый урок «Праздник весны и труда»	1-2 курс	30.04.2025	Зам. директора по ВР, преподаватели истории, кураторы
23	День славянской письменности и культуры	1-2 курс	23.05.2025	Преподаватели рус. языка и литературы
24	Мероприятия, посвященные Дню России: - Патриотический час «Мы - патриоты, мы дети России!»; - Уроки гражданственности: - «Вместе мы большая сила, вместе мы страна Россия» - «Вместе мы едины. Россия непобедима; - Исторический экскурс «Россия — единая и непобедимая!» - Конкурс чтецов «Горжусь тобой, моя Россия!»;	1-2 курс	11.06.2025	Преподаватели рус. языка и литературы, истории
25	День памяти и скорби: - акция «Свеча памяти»	1-2 курс	20.06.2025	Зам. директора по ВР, преподаватели истории, кураторы
26	Виртуальная выставка "Флаг державы - символ славы"		22.08.2025	Зам. директора по ВР, преподаватели истории, кураторы
<b>2. Кураторство</b>				
1	Конкурс «Большая перемена»	1-2 курс	апрель 2024-ноябрь 2025	Кураторы, Зам. директора по ВР
2	Конкурс «Твой ход»	2 курс	январь –июнь 2025	Кураторы, Зам. директора по ВР
3	День наставника профессии «Мастерская наставника»	1-2 курс	13.09.2024	Преподаватели спец. дисциплин



4	Грантовый конкурс социальных проектов «ЕВРАЗ: город друзей – город идей!»	2 курс	01.03.2024-29.09.25	Зам. директора по инновационной работе
5	Акселератор RAISE – всероссийская образовательная программа Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (РАНХиГС)	2 курс	ноябрь 2024 – март 2025	Зам. директора по практике
6	Росмолодежь. Гранты	2 курс	апрель – июль 2025	Зам. директора во ВР
<b>3. Наставничество</b>				
1	Конкурс «Сварка таврового соединения в нижнем положении ручной дуговой сваркой».	2 курс	декабрь 2024г.	Преподаватели специальных дисциплин
2.	Встреча с успешными выпускниками техникума АО «ЕвразЗСМК»	2 курс	14.02.2025г.	Преподаватели специальных дисциплин
3.	Мастер-класс по компетенции «Сварщик»	1-2 курс	15.02.2025г.	Преподаватели специальных дисциплин
4	Брейн-ринг «Битва титанов»	1-2 курс	21.02.2025г.	Преподаватели специальных дисциплин
5	Тематический классный час «Знакомство с профессией»	1 курс	21.02.2025г.	Преподаватели специальных дисциплин
<b>4. Основные воспитательные мероприятия</b>				
1	День наладчика	1-2 курс	01.11.	Зам. директора во ВР, кураторы, преподаватели специальных дисциплин Амбассадоры Профессионалитета
2	День токаря День конструктора День инженера День машиностроителя День работающих в машиностроении	1-2 курс	Последнее воскресенье сентября	Зам. директора во ВР, кураторы, преподаватели специальных дисциплин Амбассадоры Профессионалитета
3	День слесаря	1-2 курс	26.02	Зам. директора во ВР, кураторы, преподаватели специальных дисциплин Амбассадоры Профессионалитета
4	День сварщика	1-2 курс	последняя пятница мая	Зам. директора во ВР, кураторы, преподаватели специальных дисциплин Амбассадоры Профессионалитета

5	День среднего профессионального образования	1-3 курс	2.10.2024	Зам. директора во ВР, кураторы, преподаватели специальных дисциплин Амбассадоры Профессионалитета
6	Единый день открытых дверей	1 курс	октябрь 2024 апрель 2025	Зам. директора во ВР, кураторы, преподаватели специальных дисциплин Амбассадоры Профессионалитета
7	День Профессионалитета	1-2 курс	ноябрь 2024	Зам. директора во ВР, кураторы, преподаватели специальных дисциплин Амбассадоры Профессионалитета
<b>5. Организация предметно-пространственной среды</b>				
1	Экскурсия в областной музей истории профессионального образования.	1 курс	В течение года	Директор областного музея, кураторы групп
2	Экскурсия в Научно-технический музей им. И.П. Бардина.	1 курс	сентябрь-октябрь 2024 г	Сотрудники музея, кураторы.
3.	Экскурсия в музей техникума.	1 курс	сентябрь-октябрь 2024 г	Руководитель музея, кураторы.
<b>6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)</b>				
1	Родительское собрание	1 курс	1 раз в полгода	Кураторы
2	Экскурсии в ООСПО для родителей потенциальных абитуриентов.	абитуриенты	1 раз в полгода	Амбассадоры Профессионалитета, кураторы, преподаватели
3	Экскурсия «ПроВерь!» для родителей потенциальных абитуриентов.	абитуриенты	декабрь 2024	Амбассадоры Профессионалитета, кураторы, преподаватели
<b>7. Самоуправление</b>				
1	Школа актива «Будь в курсе – будь с нами!»: - введение в профессию (знакомство с профессией); - презентация кружков и секций; - спортивные соревнования «Осенний кросс»; - адаптационные тренинги; - посвящение в первокурсники (Студенческий квест - 2024)	1 курс	2-4 неделя сентября 2024	Преподаватели Педагог-доп. образования Педагог-психолог Студенческий совет
2	Организация работы актива самоуправления: - выборы актива групп; - выборы актива студенческого самоуправления техникума	1-2 курс	26.09.2024	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР Студенческий совет

	- планирование работы нового состава студенческого самоуправления. Определение председателя Студенческого совета.			
3.	Презентация деятельности клуба «Амбассадоры Проффессионалитета»	1-2 курс	апрель 2025	Амбассадоры Проффессионалитета
<b>8. Профилактика и безопасность</b>				
1	Мероприятия по безопасному интернету. Беседа «Правила общения в интернете»	1-2 курс	23-27.09.2024	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, социальный педагог, психолог
2	Профилактическое мероприятие по кибербезопасности.	1-2 курс	еженедельно	Кураторы
3	Беседы по формированию законопослушного поведения с приглашением специалистов системы профилактики.	1 курс	до 04.10.2024	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, социальный педагог, психолог
4	Социально-психологическое тестирование	1 курс	До 14.10.2024	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, социальный педагог, психолог
5	Мероприятия по профилактике суицидального поведения и оказания помощи подросткам.	1 курс	28.10.2024	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, социальный педагог, психолог
6.	Межведомственная комплексная оперативно-профилактическая операция «Дети России»	1 курс	18-22.11.2024	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, социальный педагог, психолог
7	Мероприятия в рамках декады дней безопасности:  - проведение инструктажей по антитеррористической безопасности и действий при нахождении подозрительных предметов;  - проведение дополнительных инструктажей по вопросам обеспечения комплексной безопасности, порядка действий в случае возникновения угрозы или совершения террористических актов.  - учебные эвакуационные тренировки  - встречи с сотрудниками	1-2 курс	с15.01.2025	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, социальный педагог, психолог  Приглашенные специалисты

	правоохранительных органов по теме: «Как террористы и экстремисты могут использовать подростков и молодежь в своих преступных целях»			
8	Профилактика отклоняющегося поведения подростков условиях образовательной среды.	1-2 курс	1 раз в неделю	Педагог-психолог, социальный педагог
9	Мероприятия по предупреждению и профилактике фанатского течения «Колумбайн»: - часы общения «Пути, способы и методы разрешения конфликтов»; - практическое занятие «Динамика конфликта. Стили разрешения конфликтных ситуаций»	1-2 курс	7.04-11.04.25	Педагог-психолог, социальный педагог  Приглашенные специалисты
10	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик».	1-2 курс	май - 1 октября	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, кураторы
<b>9. Социальное партнёрство и участие работодателей</b>				
1	Экскурсии на предприятия ключевых работодателей «Я делаю свой выбор»	1-2 курс	март 2025	Зам. директора по производственному обучению и практике, представители работодателей
2.	Фестиваль профессиональных проб «Я профессионал»	1 курс	ноябрь 2024	Зам. директора по практике
3	Школа актива «Карьерный интенсив»	1 курс	ноябрь 2024	Зам. директора по производственному обучению и практике
4.	Корпоративный чемпионат профессионального мастерства ЕВРАЗа	2 курс	май 2025	Зам. директора по производственному обучению и практике, преподаватели спец.дисциплин
<b>10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство</b>				
1	Всероссийская конференция «Современные тенденции» развития техники и технологий в эпоху цифровизации»	2 курс	Ноябрь 2024	Зам. директора по методической работе, преподаватели спец.дисциплин
	Чемпионат профессионального мастерства Профессионалы	2 курс	март 2025	Зам. директора по производственному обучению и практике, преподаватели спец.дисциплин

2	Конкурс «Мир интеллектуалов»	2 курс	апрель 2025	Зам. директора по методической работе, преподаватели спец.дисциплин
3	Диалог о карьере «Навстречу к успешной карьере»	2 курс	1 раз в месяц	Зам. директора по производственному обучению и практике, представители работодателей Амбассадоры Профессионалитета
4	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	2 курс	Июнь - сентябрь 2025	Зам. директора по методической работе, преподаватели спец.дисциплин
5	Областной молодежный фестиваль КузбассПрофиФест,	2 курс	1-4 июля 2025	Зам. директора по ВР, кураторы

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.рф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;