



## 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 специалистов среднего звена

Специальность  
15.02.19 Сварочное производство

На базе среднего общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника  
техник

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

Генеральный директор К.А. Ивушкин



2024 год

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по **Специальности 15.02.19 Сварочное производство** среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П, ОПОП-П СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по **Специальности 15.02.19 Сварочное производство** утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 ноября 2023 г. N 907

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по **специальности 15.02.19 Сварочное производство** 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:** ООО «Объединённая компания  
«СИБШАХТОСТРОЙ»

**Организация-разработчик:** Государственное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Кузнецкий металлургический  
техникум» имени Бардина Ивана  
Павловича

**Утверждено**

директор ГПОУ «КМТ» им. Бардина И.П.



*[Handwritten signature]* / Е.А. Арбузова

*подпись*

## 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>8</b>
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	10
4.3. Матрица компетенций выпускника	26
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>49</b>
5.1. Учебный план	49
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	52
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	53
5.4. Календарный учебный график	68
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	70
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	70
5.7. Практическая подготовка	70
5.8. Государственная итоговая аттестация	71
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>71</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	71
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	71
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	72
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	73
<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 специальности 15.02.19 Сварочное производство разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 ноября 2023 г. N 907 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство 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 специальности 15.02.19 Сварочное производство (Приказ Министерства просвещения России от 30 ноября 2023 г. N 907);

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 1 декабря 2015 г. N 916н «Об утверждении профессионального стандарта 40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки.

**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;

ВКР - выпускная квалификационная работа (защиты дипломного проекта (работы)

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 1 декабря 2015 г. N 916н «Об утверждении профессионального стандарта «40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»	
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</p> <p>Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе</p> <p>Прохождение обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке</p> <p>Прохождение проверки знаний требований охраны труда при эксплуатации электроустановок</p> <p>Наличие документов о допуске к выполнению сварочных работ (сертификаты, удостоверения, свидетельства) в сферах деятельности, в которых устанавливаются дополнительные требования в области сварочного производства.</p>	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минобрнауки России от 30 ноября 2023 г. N 907 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	-	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО:	2 года 10 мес.	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО:	4500 а.ч.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 г. 10 мес.	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4500 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>4500</b>	1924
общеобразовательный цикл	1476	-
социально-гуманитарный цикл/ СГ	396	276
общепрофессиональный цикл	568	217

профессиональный цикл	1844	463
в т.ч. практика:	972	972
- учебная	- 288	- 288
- производственная	- 540	- 540
- по профилю специальности/ преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	<b>756</b>	<b>516</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	492	365
ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности <sup>1</sup>	42	10
ОП.11 Базовые технологии цифровой экономики	48	26
ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки	204	164
ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	198	165
ГИА в форме демонстрационного экзамена + подготовка и защита ВКР	<b>216</b>	-
Всего	<b>4500</b>	<b>1924</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

- 16 Строительство и жилищно- коммунальное хозяйство,  
 27 Металлургическое производство,  
 28 Производство машин и оборудования,  
 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

#### 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	Сварщик-оператор полностью механизированной,	Приказ Минтруда России от 1 декабря 2015 г. N 916н	Код А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов

<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.).



	автоматической и роботизированной сварки			<p>A/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов</p> <p>A/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена)</p> <p>A/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева</p> <p>A/05.3 Выполнение роботизированной сварки</p>
--	--	--	--	--

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
Контроль качества сварочных работ	МП.03 Контроль качества сварочных работ
Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	МП.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке
Выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки, 19756 Электрогазосварщик	МП.05 Выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки, 19756 Электрогазосварщик
Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах

## 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 специальности
		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 специальности
		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 специальности
		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 специальности
		<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 специальности
		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 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Организовать рабочее место сварщика;</p> <p>Выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;</p> <p>Источники питания;</p> <p>Оборудование сварочных постов;</p>
	ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Технической подготовки производства сварных конструкций</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;</p>
	ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные	<p><b>Навыки:</b></p>

	материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	<p>Выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Устанавливать режимы сварки;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции</p> <p>Читать рабочие чертежи сварных конструкций</p>
	ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Устанавливать режимы сварки;</p> <p>Использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;</p> <p>Технологию изготовления сварных конструкций различного класса;</p> <p>Технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды</p>

ВД.2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий.	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;</p> <p>Составлять схемы основных сварных соединений;</p> <p>проектировать различные виды сварных швов;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;</p> <p>Правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;</p>
	ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;</p> <p>Производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;</p> <p>Закономерности взаимосвязи эксплуатационных</p>

	<p>ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса</p>	<p>характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>Осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;</p> <p>Выбирать технологическую схему обработки;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов</p> <p>Классификацию сварных конструкций;</p>
	<p>ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Оформления конструкторской, технологической и технической документации;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;</p> <p>Производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;</p> <p>Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;</p> <p><b>Знания:</b></p>



	<p>ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.</p>	<p>Типы и виды сварных соединений и сварных швов; Классификацию нагрузок на сварные соединения;</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>Разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов;</p> <p>Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;</p> <p>Производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;</p> <p>Производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;</p> <p>Основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей</p>
<p>ВД.3 Контроль качества сварочных работ</p>	<p>ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её</p>

		<p>габаритами и типами сварных соединений;</p> <p>Производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Способы получения сварных соединений</p> <p>Основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;</p>
	<p>ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>Производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;</p>
		<p>Определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;</p>
		<p>Оформления документации по контролю качества сварки;</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Способы устранения дефектов сварных соединений;</p> <p>Способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;</p>
	<p>ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Предупреждения, выявления и устранения дефектов</p>

	сварных соединений и изделий.	<p>сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;</p> <p>Использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;</p> <p>Выявлять дефекты при металлографическом контроле; Заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Методы неразрушающего контроля сварных соединений; Методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;</p> <p>Оборудование для контроля качества сварных соединений; Требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций</p>
ВД4: Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке (наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Текущего и перспективного планирования производственных работ;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;</p> <p>проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования</p>

		<p><b>Знания:</b></p> <p>Основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; Тарифную систему нормирования труда;</p> <p>Формы организации монтажно-сварочных работ;</p> <p>Формы организации монтажно-сварочных работ;</p> <p>Принципы координации производственной деятельности;</p>
	<p>ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>.Выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;</p> <p>Тарифную систему нормирования труда;</p>
	<p>ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;</p> <p><b>Умения:</b></p>

		<p>Определять трудоёмкость сварочных работ;</p> <p>Рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;</p> <p>Методы планирования и организации производственных работ;</p>
	<p>ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>Производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;</p> <p>проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</p> <p>Нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;</p>
	<p>ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Обеспечения профилактики и безопасности условий труда</p>

	сварочном участке.	<p>на участке сварочных работ;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;</p> <p>Производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;</p> <p>проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.</p>
Выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки, 19756 Электрогазосварщик	ПК5.1; Осуществлять полностью механизированную и автоматическую сварку плавлением металлических материалов	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации -</p> <p>Подготовка рабочего места и средств индивидуальной защиты</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке</li> <li>- Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования</li> <li>- Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки</li> <li>- Контроль с применением измерительного инструмента сварной конструкции на соответствие требованиям</li> </ul>

		<p>конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>- Исправление дефектов сварных соединений, обнаруженных в результате контроля</p> <p>- Контроль исправления дефектов сварных соединений</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>Определять работоспособность, исправность сварочного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением и осуществлять его подготовку</p> <p>Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>Пользоваться техникой полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов</p> <p>Контролировать процесс полностью механизированной и автоматической сварки плавлением и работу сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительном качестве сварного соединения</p> <p>Применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Исправлять выявленные дефекты сварных соединений</p>

		<p><b>Знания:</b></p> <p>Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых полностью механизированной и автоматической сваркой плавлением, и обозначение их на чертежах</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов</p> <p>Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки, используемых для сборки конструкции под полностью механизированную и автоматическую сварку плавлением</p> <p>Основные группы и марки материалов, свариваемых полностью механизированной и автоматической сваркой плавлением</p> <p>Сварочные материалы для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением</p> <p>Требования к сборке конструкции под сварку</p> <p>Технология полностью механизированной и автоматической сварки плавлением</p> <p>Требования к качеству сварных соединений; виды и методы контроля</p> <p>Виды дефектов сварных соединений, причины их образования, методы предупреждения и способы устранения</p>
--	--	--



		<p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ</p> <p>Правила эксплуатации газовых баллонов</p> <p>Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте</p>
Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	ПК5.2: Производство (изготовление, реконструкция, монтаж и ремонт) сварных конструкций, продукции и изделий с применением полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	<b>Навыки:</b>
		<p>Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Подготовка рабочего места и средств индивидуальной защиты</p> <p>Подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке</p> <p>Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования</p> <p>Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленной под сварку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Выполнение полностью механизированной или автоматической сварки давлением</p> <p>Извлечение сварной конструкции из сборочных приспособлений и технологической оснастки</p>

		<p>Контроль с применением измерительного инструмента сварной конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Исправление дефектов сварных соединений, обнаруженных в результате контроля</p> <p>Контроль исправления дефектов сварных соединений</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>Определять работоспособность, исправность сварочного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки давлением и осуществлять его подготовку</p> <p>Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>Пользоваться техникой полностью механизированной и автоматической сварки давлением</p> <p>Контролировать процесс полностью механизированной и автоматической сварки давлением и работу сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительно качестве сварного соединения</p> <p>Применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p>

		<p>Исправлять выявленные дефекты сварных соединений</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых полностью механизированной и автоматической сваркой давлением, и обозначение их на чертежах  Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки давлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов  Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки, используемых для сборки конструкции под полностью механизированную и автоматическую сварку давлением  Основные группы и марки материалов, свариваемых полностью механизированной и автоматической сваркой давлением  Сварочные материалы для полностью механизированной и автоматической сварки давлением  Требования к подготовке конструкции под сварку  Технология полностью механизированной и автоматической сварки давлением  Требования к качеству сварных соединений; виды и методы контроля  Виды дефектов сварных соединений, причины их образования, методы предупреждения и способы устранения  Правила технической эксплуатации электроустановок  Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ  Правила эксплуатации газовых баллонов  Требования охраны труда, в том числе на рабочем</p>
--	--	---

		месте
--	--	-------

#### 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 СПО	ВД.1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной

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

					и автоматической сварки давлением металлических материалов
		ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов
		ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование,	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной,	ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением

		<p>приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами</p>		<p>автоматической и роботизированной сварки</p>	<p>металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов</p>
		<p>ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.</p>	40.109	<p>ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки</p>	<p>ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение</p>

					<p>полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов</p>
	ВД.2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	<p>ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и</p>

					автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов
		ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных



					<p>материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена)  ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки  ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов</p>
		<p>ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса</p>	40.109	<p>ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки</p>	<p>ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов  ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева  ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена,</p>

					полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов
		ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена)

					ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов
		ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки
	ВД.3 Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и

					автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов
		ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической

					<p>сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена)  ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки  ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов</p>
		<p>ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.</p>	40.109	<p>ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки</p>	<p>ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов  ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева  ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс,</p>

					полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов
	ВД4: Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке ( наплавки) плавлением в защитном газе	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена)

					ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов
		ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки

					ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов
		ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью



					механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов
		ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением

					металлических материалов
		ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке	40.109	ОТФ А Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов
	Выполнение работ по	ДПК; Осуществлять	40.109	ОТФ А Выполнение	ТФ А/01.3 Выполнение

	<p>профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки, 19756 Электрогазосварщик</p>	<p>полностью механизованную и автоматическую сварку плавлением металлических материалов</p>		<p>полностью механизованной, автоматической и роботизированной сварки</p>	<p>полностью механизованной и автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизованной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизованной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизованной и автоматической сварки давлением металлических материалов</p>
	<p>Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и</p>	<p>ДПК: Производство (изготовление, реконструкция, монтаж и</p>	<p>40.109</p>	<p>ОТФ А Выполнение полностью механизованной,</p>	<p>ТФ А/01.3 Выполнение полностью механизованной и</p>

	<p>полуавтоматических машинах</p>	<p>ремонт) сварных конструкций, продукции и изделий с применением полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки</p>		<p>автоматической и роботизированной сварки</p>	<p>автоматической сварки плавлением металлических материалов ТФ А/04.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов высококонцентрированным источником нагрева ТФ А/03.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена) ТФ А/05.3 Выполнение роботизированной сварки ТФ А/02.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки давлением металлических материалов</p>
--	-----------------------------------	--	--	---	---

## 4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности: 15.02.19 Сварочное производство

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	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1
Обязательная часть образовательной программы																															
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины <sup>4</sup>																														
ОД.01	Русский язык				o	o				o		o																			
ОД.02	Литература	o			o	o	o			o																			o		
ОД.03	История	o	o		o	o	o			o		o					o														
ОД.04	Обществознание	o	o	o	o	o	o			o		o																			
ОД.05	География	o	o	o	o	o	o			o		o												o							
ОД.06	Иностранный язык	o	o		o					o																					
ОД.07	Физическая культура	o	o																												
ОД.08	Основы безопасности и защиты Родины	o			o					o			o																		
ОД.09	Химия	o	o	o	o					o	o																				
ОД.10	Биология	o	o		o					o																					
ОД.11	Информатика	o	o		o					o																					
ОД.12	Родная литература	o			o	o	o	o																							

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













## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план <sup>5</sup>

Индекс	Наименование <sup>6</sup>	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет,	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				
<b>ООД. 00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>	<b>X</b>	<b>1476</b>	<b>0</b>	<b>87</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>1476</b>	<b>0</b>	<b>561</b>	<b>660</b>	<b>84</b>	<b>70</b>
ООД.01	Русский язык	Э	96	0	66	12	0	0	18	96	0	34	44	0	0
ООД.02	Литература	ДЗ	117	0	99	18	0	0	0	117	0	51	66	0	0
ООД.03	История	ДЗ	117	0	105	12	0	0	0	117	0	51	66	0	0
ООД.04	Обществознание	ДЗ	105	0	89	16	0	0	0	105	0	0	0	42	34
ООД.05	География	ДЗ	42	0	28	14	0	0	0	42	0	0	0	42	0

<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 ПОП-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.

ООД.06	Иностранный язык	ДЗ	117	0	0	11	0	0	0	117	0	51	66	0	0
ООД.07	Информатика	Э	118	0	10	90	0	0	18	118	0	34	66	0	0
ООД.08	Физическая культура	ДЗ	117	0	4	11	0	0	0	117	0	51	66	0	0
ООД.09	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68	0	48	20	0	0	0	68	0	68	0	0	0
ООД.10	Химия	ДЗ	78	0	58	20	0	0	0	78	0	34	44	0	0
ООД.11	Биология	ДЗ	36	0	30	6	0	0	0	36	0	0	0	0	36
ООД.12	Математика	Э	257	0	19	40	0	0	18	257	0	85	154	0	0
ООД.13	Физика	Э	152	0	98	36	0	0	18	152	0	68	66	0	0
ООД.14	Индивидуальный проект	ДЗ	56	0	42	14	0	0	0	56	0	34	22	0	0
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл /СГ</b>	<b>Х</b>	<b>396</b>	<b>276</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>396</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>196</b>
СГ.01	История России	КР	32	10	22	10	0	0	0	32	0	0	0	0	32
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	112	112	0	11	0	0	0	112	0	0	0	28	48
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	20	48	20	0	0	0	68	0	0	0	0	68
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	112	112	0	11	0	0	0	112	0	0	0	28	48
СГ.05	Основы финансовой грамотности	КР	36	10	26	10	0	0	0	36	0	0	0	0	0
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ	36	12	24	12	0	0	0	36	0	0	0	0	0
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>Х</b>	<b>568</b>	<b>217</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>478</b>	<b>90</b>	<b>51</b>	<b>0</b>	<b>196</b>	<b>96</b>
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Э	57	20	25	20	0	0	12	57	0	0	0	0	0
ОП.02	Охрана труда	ДЗ	36	10	26	10	0	0	0	36	0	0	0	0	0
ОП.03	Экономика организации	Э	48	12	24	12	0	0	12	48	0	0	0	0	0
ОП.04	Менеджмент	ДЗ	36	10	26	10	0	0	0	36	0	0	0	0	0
ОП.05	Инженерная графика	ДЗ	51	51	0	51	0	0	0	51	0	51	0	0	0
ОП.06	Техническая механика	КР	42	10	32	10	0	0	0	42	0	0	0	42	0
ОП.07	Материаловедение	КР	48	20	28	20	0	0	0	48	0	0	0	0	48
ОП.08	Электротехника и электроника	КР	42	10	32	10	0	0	0	42	0	0	0	42	0
ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	КР	42	10	32	10	0	0	0	42	0	0	0	42	0
ОП.10	Технологические процессы в машиностроении	КР	76	28	48	28	0	0	0	76	0	0	0	28	48

ОП.11*	Правовое обеспечение профессиональной деятельности (ООО «ОК Сибшахтострой»)	ДЗ	42	10	32	10	0	0	0	0	42	0	0	42	0
ОП.12ц*	Базовые технологии цифровой экономики (ООО «ОК Сибшахтострой»)	Э	48	26	10	26	0	0	12	0	48	0	0	0	0
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>Х</b>	<b>1844</b>	<b>463</b>	<b>317</b>	<b>463</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>1178</b>	<b>666</b>	<b>0</b>	<b>132</b>	<b>168</b>	<b>214</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций</b>	<b>Х</b>	<b>414</b>	<b>162</b>	<b>96</b>	<b>162</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>242</b>	<b>172</b>	<b>0</b>	<b>132</b>	<b>56</b>	<b>70</b>
МДК.01.01	Технология сварочных работ	ДЗ,Э	148	92	56	92	0	0	0	52	96	0	66	28	54
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	ДЗ,Э	110	70	40	70	0	0	0	34	76	0	66	28	16
УП.01	Учебная практика	ДЗ	72	-	-	-	0	0	0	72	0	0	0	0	0
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	72	-	-	-	0	0	0	72	0	0	0	0	0
Экв	Экзамен по модулю	Х	12	-	-	-	0	0	12	12	0	0	0	0	0
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка технологических процессов и проектирование изделий</b>	<b>Х</b>	<b>520</b>	<b>86</b>	<b>90</b>	<b>86</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>428</b>	<b>92</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	Э,ДЗ	110	50	48	50	0	0	12	64	46	0	0	0	0
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	КП	110	36	42	36	20	0	12	64	46	0	0	0	0
УП.02	Учебная практика	ДЗ	36	-	-	-	0	0	0	36	0	0	0	0	0
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	252	-	-	-	0	0	0	252	0	0	0	0	0
Экв	Экзамен по модулю	Х	12	-	-	-	0	0	12	12	0	0	0	0	0
<b>ПМ.03</b>	<b>Контроль качества сварочных работ</b>	<b>Х</b>	<b>180</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>32</b>
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	ДЗ	60	32	28	32	0	0	0	60	0	0	0	28	32
УП.03	Учебная практика	ДЗ	72	-	-	-	0	0	0	72	0	0	0	0	0
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	36	-	-	-	0	0	0	36	0	0	0	0	0
Экв	Экзамен по модулю	Х	12	-	-	-	0	0	12	12	0	0	0	0	0
<b>ПМ.04</b>	<b>Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке</b>	<b>Х</b>	<b>184</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>184</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>64</b>
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке	ДЗ	64	34	30	34	0	0	0	64	0	0	0	0	64
УП.04	Учебная практика	ДЗ	36	-	-	-	0	0	0	36	0	0	0	0	0
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	72	-	-	-	0	0	0	72	0	0	0	0	0
Экв	Экзамен по модулю	Х	12	-	-	-	0	0	12	12	0	0	0	0	0
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки, 19756</b>	<b>Х</b>	<b>204</b>	<b>92</b>	<b>40</b>	<b>92</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>84</b>	<b>48</b>

Электрогазосварщик (ООО «ОК Сибшахтострой») <sup>10</sup>															
МДК.05.01	Технология выполнения работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки (ООО «ОК Сибшахтострой»)	X	132	92						0	132	0	0	84	48
УП.05	Учебная практика	ДЗ	36	-	-	-	0	0	0	0	36	0	0	0	0
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	36	-	-	-	0	0	0	0	36	0	0	0	0
<b>ПМ.06*</b>	<b>Выполнение работ по профессии рабочего 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах (ООО «ОК Сибшахтострой»)</b>	<b>X</b>	<b>198</b>	<b>57</b>						<b>0</b>	<b>198</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.06.01	Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низкоуглеродистых сталей и сплавов (ООО «ОК Сибшахтострой»)	ДЗ	90	57	33	57	0	0	0	0	90	0	0	0	0
УП.06	Учебная практика	ДЗ	36	-	-	-	0	0	0	0	36	0	0	0	0
ПП.06	Производственная практика	ДЗ	72	-	-	-	0	0	0	0	72	0	0	0	0
ПДП	Производственная практика по профилю специальности (преддипломная)	ДЗ	144	-	-	-	0	0	0	144	0	0	0	0	0
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>X</b>	<b>216</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Итого:</b>		<b>X</b>	<b>4500</b>	<b>1924</b>	<b>16 28</b>	<b>14 84</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>3744</b>	<b>756</b>	<b>612</b>	<b>792</b>	<b>504</b>	<b>576</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.11 Правовое обеспечение профессиональной	42	1.ПОП-П/работодатель		ООО «ОК Сибшахтострой»

<sup>10</sup> ПМ по освоению профессии рабочего, должности служащего завершается квалификационным экзаменом.

\*Индексом «\*» обозначаются структурные элементы учебного плана по запросу работодателя.

	деятельности			
2	ОП.12ц Базовые технологии цифровой экономики	48	1.ПОП-П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
3	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки, 19756 Электрогазосварщик	204	1.ПОП-П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии 19906 Электросварщик ручной сварки	132	1.ПОП-П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
	УП.05 Учебная практика	36	1.ПОП-П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
	ПП.05 Производственная практика	36	1.ПОП-П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
4	ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	198	1.ПОП-П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
	МДК.06.01 Контроль сборки под сварку изделий, узлов и конструкций из углеродистых и низкоуглеродистых сталей и сплавов	90	1.ПОП-П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
	УП.06 Учебная практика	36	1.ПОП-П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
	ПП.06 Производственная практика	72	1.ПОП-П/работодатель	ООО «ОК Сибшахтострой»
<b>Итого</b>		492	-	-

### 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	Ответственный от предприятия
-------	--	----------------------------------	---	---------------------	---	---------------------------------

					подразделения <sup>11</sup>	
1.	Ознакомление с мероприятиями по технике безопасности. Сборка и дуговая сварка пластин в нижнем положении сварного шва	УП.01 Учебная практика	6	2	Сварочный цех	Начальник цеха
2.	Сборка и дуговая сварка пластин в наклонном и вертикальном положении шва	УП.01 Учебная практика	6	2	Сварочный цех	Начальник участка
3.	Сборка и дуговая сварка простых деталей	УП.01 Учебная практика	6	2	Сварочный цех	Начальник участка
4.	Кислородная резка металла	УП.01 Учебная практика	6	2	Сварочный цех	Начальник участка
5.	Плазменно-дуговая резка металла	УП.01 Учебная практика	6	2	Сварочный цех	Начальник участка
6.	Дуговая многослойная сварка	УП.01 Учебная практика	6	2	Сварочный цех	Начальник участка
7.	Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки	УП.01 Учебная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
8.	Разработка карты раскроя и расчет коэффициента использования материала	УП.01 Учебная практика	6	4	Сварочный цех	Тех. отдел
9.	Проектирование маршрута изготовления заготовки с выбором оборудования	УП.01 Учебная практика	6	4	Сварочный цех	Тех. отдел
10.	Разработка маршрутной карты на заготовку	УП.01 Учебная практика	6	4	Сварочный цех	Тех. отдел
11.	Разработка комплекта технологической документации на сборку и сварку узла	УП.01 Учебная практика	6	4	Сварочный цех	Тех. отдел
12.	Комплексные работы. Упражнения в пользовании сварочными автоматами	УП.01 Учебная практика	6	4	Сварочный цех	Тех. отдел
13.	Ознакомление с	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка

<sup>11</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3



	мероприятиями по технике безопасности. Виды сварных конструкций. Чтение чертежей деталей и конструкций различной сложности.					
14.	Подготовка узлов и соединений конструкций под сварку. Формы разделки кромок под сварку.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
15.	Прихватка деталей конструкций. Способы и основные приемы прихватки	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
16.	Подбор марок электродов и сварочных проволок в зависимости от марок основного металла. Ручная дуговая сварка деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
17.	Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
18.	Автоматическая сварка деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей Вредные и опасные факторы, воздействующие на человека при различных способах сварки.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
19.	Условия работы, спецодежда и средства индивидуальной защиты сварщика. Экологическая защита окружающей среды.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
20.	Выбор основных и сварочных	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка

	материалов, сварочного оборудования, необходимых для изготовления сварной конструкции.					
21.	Размещение оборудования, приспособлений и инструментов на сварочном посту в зависимости от типа и габаритов производимых сварных конструкций.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
22.	Размещение сварочных постов в цепи технологического процесса производства сварной конструкции.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
23.	Сварочные трансформаторы. Устройство принцип работы. Сварочные выпрямители. Устройство и принцип работы.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
24.	Сварочные агрегаты. Устройство и принцип работы. Сварочные инверторные источники питания. Устройство и принцип работы	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
25.	Сварочные полуавтоматы. Устройство и принцип работы. Сварочные автоматы. Устройство и принцип работы.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
26.	Сварочные установки. Устройство и принцип работы.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	
27.	Применение сборочно – сварочных приспособлений на этапе сборки конструкции. Применение сборочно – сварочных приспособлений на этапе сварки конструкции.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка

28.	Применение инструментов сварщика и слесарных инструментов в сварочном производстве. Режимы работы и условия эксплуатации сварочных трансформаторов.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
29.	Режимы работы и условия эксплуатации сварочных выпрямителей. Режимы работы и условия эксплуатации сварочных агрегатов.	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
30.	Режимы работы и условия эксплуатации инверторных источников питания. Режимы работы и условия эксплуатации сварочных автоматов и полуавтоматов	ПП.01 Производственная практика	4	4	Сварочный цех	Начальник участка
31.	Ознакомление с мероприятиями по технике безопасности. Разработка технологического процесса сборки и сварки конкретного узла. Выполнение сборочного чертежа изделия. Выполнение спецификаций к сборочным чертежам	УП.02 Учебная практика	6	5	Сварочный цех	Начальник участка
32.	Изготовление различных изделий, емкостей, коробов из листового металла различной толщины, согласно чертежу с самостоятельным выбором оборудования, приспособлений и методов контроля.	УП.02 Учебная практика	6	5	Сварочный цех	Начальник участка
33.	Изготовление металлоконструкций из швеллера, уголка и профиля	УП.02 Учебная практика	6	5	Сварочный цех	Начальник участка

	различного сечения, согласно чертежу с самостоятельным выбором сварочного оборудования, приспособлений и методов контроля.					
34.	Изготовление трубных конструкций, а также участков трубопроводов согласно чертежу с самостоятельным выбором сварочного оборудования, приспособлений и методов контроля.	УП.02 Учебная практика	6	5	Сварочный цех	Начальник участка
35.	Составление рабочих чертежей по эскизу или по образцу изделия. Растёт длины сварочного шва изделия, катета сварного шва, выбор сварочного оборудования для изготовления изделия.	УП.02 Учебная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
36.	Выбор оснастки, кондукторов, приспособлений для сборки и сварки изделий.	УП.02 Учебная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
37.	Растёт режимов сварки металлоконструкции электродуговой сваркой покрытыми электродами.	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
38.	Растёт режимов сварки металлоконструкции полуавтоматической сваркой в защитных газах.	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
39.	Растёт режимов сварки металлоконструкции автоматической сваркой под флюсом.	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
40.	Технико-экономическое обоснование выбора сварочного оборудования и	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел

	режима сварки в зависимости от объёма производства металлоконструкции.					
41.	Оформление конструкторской документации на основании эскиза или макета изделия.	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
42.	Расчёты площади поперечного сечения сварного шва и режимов сварки с помощью компьютерных программ	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
43.	Ознакомление с мероприятиями по технике безопасности. Обоснование выбора основного металла для производства металлоконструкций.	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
44.	Формирование конструктивных схем сварных конструкций различного назначения	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
45.	Назначение основных сварных соединений и сварных швов при проектировании сварных конструкций.	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
46.	Выбор технологической схемы сборки и сварки конструкции.	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
47.	Разработка маршрутных и операционных карт технологических процессов производства сварных конструкций	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
48.	Применение нормативной и справочной литературы при проектировании технологических процессов.	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел

	Оформление конструкторской документации.					
49.	Расчет сварных соединений на прочность	ПП.02 Производственная практика	12	5	Сварочный цех	Тех. отдел
50.	Расчет конструктивных схем сварных конструкций на различные виды нагрузки.	ПП.02 Производственная практика	12	5	Сварочный цех	Тех. отдел
51.	Оптимизация сварных соединений и сварных с учетом условий эксплуатации сварных конструкций	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
52.	Обеспечение экономичности и безопасности процессов сварки	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
53.	Разработка технического задания на проектирование технологической оснастки.	ПП.02 Производственная практика	12	5	Сварочный цех	Тех. отдел
54.	Технологические и инженерные аспекты проекта.	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
55.	Требования к производственной инфраструктуре	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
56.	Основное оборудование, приспособления и оснастка. Персонал и трудозатраты	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
57.	Разработка маршрутных и операционных технологических процессов	ПП.02 Производственная практика	6	5	Сварочный цех	Тех. отдел
58.	Выбор технологической схемы обработки	ПП.02 Производственная практика	12	5	Сварочный цех	Тех. отдел
59.	Оформление технологической документации.	ПП.02 Производственная практика	12	5	Сварочный цех	Тех. отдел
60.	Сравнение вариантов технологического процесса	ПП.02 Производственная практика	12	5	Сварочный цех	Тех. отдел
61.	Составление схемы основных сварных соединений	ПП.02 Производственная практика	12	6	Сварочный цех	Тех. отдел
62.	Проектирование различных видов сварных швов	ПП.02 Производственная практика	12	6	Сварочный цех	Тех. отдел

63.	Составление конструктивных схем металлических конструкций различного назначения;	ПП.02 Производственная практика	12	6	Сварочный цех	Тех. отдел
64.	Проведение обоснованного выбора металла для различных металлоконструкций;	ПП.02 Производственная практика	12	6	Сварочный цех	Тех. отдел
65.	Проведение расчётов сварных соединений на различные виды нагрузки;	ПП.02 Производственная практика	12	6	Сварочный цех	Тех. отдел
66.	Применение графических редакторов при проектировании изделий и разработке технологических процессов.	ПП.02 Производственная практика	12	6	Сварочный цех	Тех. отдел
67.	Ознакомление с мероприятиями по технике безопасности. Выбор методов контроля металлов и сварных соединений в зависимости от условия работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений	УП.03 Учебная практика	12	3	Сварочный цех	Начальник участка
68.	Проведение внешнего осмотра для определения наличия основных дефектов сварных швов. Проведение измерения основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений	УП.03 Учебная практика	12	3	Сварочный цех	Начальник участка
69.	Определение качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером. Выявление дефектов при металлографическом контроле	УП.03 Учебная практика	12	3	Сварочный цех	Начальник участка

70.	Проведение испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов и сварных швов. Заполнение документации по контролю качества сварных соединений	УП.03 Учебная практика	12	3	Сварочный цех	Начальник участка
71.	Проведение капиллярного способа контроля сварных соединений и швов	УП.03 Учебная практика	12	3	Сварочный цех	Начальник участка
72.	Устранение трещин, кратеров, пор и непроваров при помощи подварки для получения нормальных размеров шва	УП.03 Учебная практика	12	3	Сварочный цех	Начальник участка
73.	Ознакомление с мероприятиями по технике безопасности. Виды дефектов сварных соединений	ПП.03 Производственная практика	6	4	Отдел контроля	Начальник участка
74.	Дефекты металлургической группы (горячие и холодные трещины, поры, шлаковые включения). Причины их возникновения	ПП.03 Производственная практика	6	4	Отдел контроля	Начальник участка
75.	Дефекты технологической группы (непровар, подрез, прожог, наплыв, не заваренный кратер). Причины их возникновения.	ПП.03 Производственная практика	6	4	Отдел контроля	Начальник участка
76.	Методы контроля сварных соединений, применяемые на предприятии.	ПП.03 Производственная практика	6	4	Отдел контроля	Начальник участка
77.	Методы, выявляемые наружные дефекты.	ПП.03 Производственная практика	6	4	Отдел контроля	Начальник участка
78.	Методы, выявляющие внутренние дефекты.	ПП.03 Производственная практика	6	4	Отдел контроля	Начальник участка
79.	Методы, определяющие механические характеристики сварных соединений	УП.04 Учебная практика	6	4	Отдел контроля	Начальник участка
80.	Оборудование для контроля	УП.04 Учебная практика	6	4	Отдел контроля	Начальник участка



	сварных соединений, применяемое на предприятии. Оборудование и приборы, выявляющие наружные дефекты					
81.	Оборудование и приборы, выявляющие внутренние дефекты. Оборудование и приборы, определяющие механические характеристики сварных швов	УП.04 Учебная практика	6	4	Отдел контроля	Начальник участка
82.	Создание предварительной деформации перед сваркой.	УП.04 Учебная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
83.	Жесткое закрепление деталей перед сваркой	УП.04 Учебная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
84.	Применение электродов с основным покрытием. Предварительный подогрев свариваемых кромок	УП.04 Учебная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
85.	Механическая обработка поверхности металла шва. Механическая и термическая правка сварных соединений	ПП.04 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
86.	Вырубка дефектных мест в сварных швах.	ПП.04 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
87.	Удаление трещин в сварных соединениях	ПП.04 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
88.	Проведение визуального и измерительного контроля сварного соединения. Составление акта (заключения) о годности сварного соединения	ПП.04 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
89.	Проведение контроля на непроницаемость и герметичность. Составление акта (заключения) о годности	ПП.04 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка

	сварного соединения					
90.	Проведение разрушающего контроля (на разрыв, ударную вязкость на растяжение) сварного соединения. Составление акта (заключения) о годности сварного соединения	ПП.04 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
91.	Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Осуществление координации производственной деятельности	ПП.04 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
92.	Осуществление организации монтажно-сварочных работ.	ПП.04 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
93.	Работа с основными нормативными документами для проведения сварочно - монтажных работ. Разработка планирующей документации производственных работ на сборочно-сварочном участке.	ПП.04 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
94.	Разработка основного направления сварочного производства. Расчет затрат на текущий ремонт оборудования и приспособлений.	ПП.04 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
95.	Производство расчетов времени заготовительных, слесарно-сборочных и сварочных работ на сборочно-сварочном участке.	ПП.04 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
96.	Организация планово предупредительного ремонта оборудования и средств механизации. Проведение работ по	ПП.04 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка

	профилактике безопасных условий труда на сборочно-сварочном участке					
97.	Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Изучение производственной структуры предприятия, взаимосвязь цехов и отделов;	УП.05 Учебная практика	12	3	Сварочный цех	Начальник участка
98.	Изучение методики нормирования, тарифной системы нормирования, нормативных затрат труда в сварочном производстве, нормативов технологических расчетов трудовых и материальных затрат, изучение нормативной документации на проведение сварочных работ.	УП.05 Учебная практика	12	3	Сварочный цех	Начальник участка
99.	Применение на практике приемов различных способов сварки, используемых на участках сборки и сварки согласно нормативам;	УП.05 Учебная практика	12	3	Сварочный цех	Начальник участка
100.	Применение контрольно-измерительных средств и средств механизации сварочного производства и его эксплуатация; организация ремонта и технического обслуживания сварочного оборудования.	ПП.05 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
101.	Изучение способов и приемов расчета оперативного планирования; применение нормативно – справочной литературы для выбора материалов и технологических режимов.	ПП.05 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
102.	Применение методики расчета времени	ПП.05 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка

	заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ; составление сопроводительной документации. Изучение безопасных условий труда на участке сварочных работ. Изучение мероприятий по охране труда.					
103.	ТБ и ПБ в учебных мастерских. Правила и нормы поведения. Опасные и вредные производственные факторы. Мероприятия по предупреждению травматизма и пожаров.	ПП.05 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
104.	Подготовка металла к сварке	ПП.05 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
105.	Оборудование для РДС. Техническое обслуживание оборудования и аппаратуры.	ПП.05 Производственная практика	6	4	Сварочный цех	Начальник участка
106.	Дуговая наплавка валиков и сварка пластин в нижнем, наклонном, горизонтальном и вертикальном положениях шва различных углеродистых сталей	УП.06 Учебная практика	6	5	Сварочный цех	Начальник участка
107.	Дуговая резка металла	УП.06 Учебная практика	6	5	Сварочный цех	Начальник участка
108.	Ручная дуговая сварка пластин различной толщины в нижнем, наклонном, горизонтальном и вертикальном положениях шва различных углеродистых сталей	УП.06 Учебная практика	6	5	Сварочный цех	Начальник участка
109.	Дуговая многослойная наплавка и сварка	УП.06 Учебная практика	6	5	Сварочный цех	Начальник участка
110.	Дуговая сварка кольцевых швов	УП.06 Учебная практика	6	5	Сварочный цех	Начальник участка

111.	Сварка легированных сталей	УП.06 Учебная практика	6	5	Сварочный цех	Начальник участка
112.	Сварка чугуна	ПП.06 Производственная практика	6	6	Сварочный цех	Начальник участка
113.	Сварка цветных металлов и сплавов	ПП.06 Производственная практика	6	6	Сварочный цех	Начальник участка
114.	Сварка несложных узлов и конструкций	ПП.06 Производственная практика	6	6	Сварочный цех	Начальник участка
115.	Инструктаж по эксплуатации сборочно - сварочных приспособлений. Организация рабочего места и безопасности труда;	ПП.06 Производственная практика	6	6	Сварочный цех	Начальник участка
116.	Сборка и сварка стыковых соединений. Сборка под сварку стыковых соединений (без скоса кромок, с односторонним и двусторонним скосом кромок), установка необходимого зазора при сборке. Постановка прихваток;	ПП.06 Производственная практика	6	6	Сварочный цех	Начальник участка
117.	Сборка и сварка угловых и тавровых соединений. Порядок выполнения сборки, постановки прихваток, техники и технологии наплавки, сварки;	ПП.06 Производственная практика	6	6	Сварочный цех	Начальник участка
118.	Проверка качества сварных соединений по внешнему виду и по излому. Исправление дефектов сварных швов. Вырубка дефектного места и повторная заварка.	ПП.06 Производственная практика	6	6	Сварочный цех	Начальник участка
119.	Дуговая резка угольным и металлическим электродом: разметка и вырезка фланцев, колец, различных круглых и фигурных отверстий; резка углов и швеллеров, пробивка	ПП.06 Производственная практика	6	6	Сварочный цех	Начальник участка





### 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 специальности 15.02.19 Сварочное производство 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, выполнении курсового проектирования*, 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 всех курсах 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 и защита выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения выпускной квалификационной работы. 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-экономических дисциплин;

Иностранного языка;

Математических дисциплин;

Информатики;

Безопасности жизнедеятельности

Общепрофессиональных дисциплин и 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 комплекс**

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: Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

Разработка технологических процессов и проектирование изделий

Контроль качества сварочных работ

Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке, 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 16 Строительство и жилищно- коммунальное хозяйство, 27 Metallургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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>13</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>13</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 специальности**  
**15.02.19 Сварочное производство**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>«ПМ. 01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ».....</b>	<b>76</b>
<b>«ПМ. 02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ».....</b>	<b>102</b>
<b>«ПМ. 03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ».....</b>	<b>130</b>
<b>«ПМ. 04 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОТ НА СБОРОЧНО-СВАРОЧНОМ УЧАСТКЕ» .....</b>	<b>150</b>
<b>«ПМ. 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 19906 ЭЛЕКТРОСВАРЩИК РУЧНОЙ СВАРКИ, 19756 ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИК» .....</b>	<b>177</b>
<b>«ПМ. 06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19905 ЭЛЕКТРОСВАРЩИК НА АВТОМАТИЧЕСКИХ И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИХ МАШИНАХ» .....</b>	<b>200</b>

**2024 г.**

**Рабочая программа профессионального модуля  
«ПМ. 01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u></b>	<b>79</b>
1.1. <u>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	79
1.2. <u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> .....	79
1.3. <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> .....	82
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u></b> .....	<b>83</b>
2.1. <u>Трудоемкость освоения модуля</u> .....	83
2.2. <u>Структура профессионального модуля</u> .....	83
2.3. <u>Содержание профессионального модуля</u> .....	85
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>97</b>
3.1. <u>Материально-техническое обеспечение</u> .....	97
3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение</u> .....	97
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u></b> .....	<b>97</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»

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 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса, 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>14</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>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</p>	-

<sup>14</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<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>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	<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</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	

	<p>развития и самообразования</p> <p>Определять источники достоверной правовой информации</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>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>Организовать рабочее место сварщика;</p> <p>Выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или</p>	<p>Виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;</p> <p>Источники питания;</p> <p>Оборудование сварочных постов;</p>	<p>Применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;</p>

	материала;		
ПК 1.2	Использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;	Технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;	Технической подготовки производства сварных конструкций
ПК 1.3	Устанавливать режимы сварки	Рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции  Читать рабочие чертежи сварных конструкций	Выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4	Устанавливать режимы сварки;  Использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов	Методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;  Технологию изготовления сварных конструкций различного класса;  Технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды	Хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

### 1.3.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	Разработка технологических процессов изготовления сварных конструкций	Выбирать методы сборки и последовательность сварки конструкций по запросу работодателя ООО «ОК Сибшахтострой».	Тема 1.2. Технологические особенности изготовления сварных конструкций Тема 1.3. Подготовительные операции перед сваркой.  Тема 1.4. Основы теории сварочных процессов.  Тема 2.1.	172	Обусловлена технико-технологическими, организационно-экономическими особенностям и развития экономики и социальной сферы региона

			Сварочное оборудование для дуговых способов сварки Тема 2.2. Технологическая оснастка.		
--	--	--	--	--	--

## 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>15</sup>	402	162
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета и экзамена МДК 01.02 в форме дифференцированного зачета и экзамена УП.01.01 в форме дифференцированного зачета ПП.02.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.01 экзамен	12	-
<b>Всего</b>	<b>414</b>	<b>306</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

<sup>15</sup>Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

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>16</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>17</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. МДК. 01.01 Технология сварочных работ	<b>148</b>	<b>92</b>	<b>148</b>	56	-	-		
	Раздел 2. МДК. 01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций	<b>110</b>	<b>70</b>	<b>110</b>	40	-	-		
	Учебная практика	<b>72</b>						<b>72</b>	
	Производственная практика	<b>72</b>							<b>72</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>414</b>	<b>162</b>	<b>258</b>	<b>96</b>	-	-	<b>72</b>	<b>72</b>

<sup>16</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>17</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 Технология сварочных работ</b>			
<b>МДК.01.01. Технология сварочных работ</b>		<b>160</b>	
<b>Тема 1.1. Технология изготовления сварных конструкций.</b>	<b>Содержание</b>	<b>38/24</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	Принципы классификации сварных конструкций Материалы для изготовления сварных конструкций. Детали для изготовления сварных конструкций. Сварочные материалы. Свариваемость металлов и технологическая прочность. Особенности свариваемости алюминия и высоколегированных сталей аустенитного класса. Виды заготовительных операций и оборудования Основные способы изготовления сварных конструкций сваркой плавлением. Сварочные напряжения и деформации. Классификация видов термической обработки. Средства нагрева. Выбор видов и параметров режима термической обработки сварных		

	конструкций.		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>24</b>	
	<p>Составление таблицы «Классификация и механические характеристики стальной арматуры»</p> <p>Расшифровка различных марок сварочной проволоки.</p> <p>Выбор марки электродов для заданных металлов и сплавов.</p> <p>Определение свариваемости сталей различных марок.</p> <p>Выбор электродов для сварки определенных марок сталей.</p> <p>Выбор и расшифровка сварочных флюсов для сварки углеродистых и легированных сталей</p> <p>Составление таблицы «Защитные газы и их свойства»</p> <p>Выбор и расчет параметров режима сварки покрытыми электродами сталей цветных металлов и сплавов по заданным профилям.</p> <p>Расчет параметров режима сварки в среде защитных газов сталей, цветных металлов и сплавов по заданным профилям.</p> <p>Расчет режимов сварки и выбор сварочных материалов для сварки листовой стали по заданным параметрам</p>		<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 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>36/22</b>	ОК.01



<p><b>Технологические особенности изготовления сварных конструкций</b></p>	<p>Классификация и общие требования к сборочно-сварочным приспособлениям.</p> <p>Порядок проектирования сборочно-сварочных приспособлений.</p> <p>Основные элементы сборочно-сварочных приспособлений.</p> <p>Типовые специализированные сборочно-сварочные приспособления.</p> <p>Технологические особенности изготовления сварных конструкций из разных материалов.</p> <p>Технология изготовления балок двутаврового и коробчатого сечений.</p> <p>Технология изготовления рам.</p> <p>Сборка и сварка решетчатых конструкций.</p> <p>Виды емкостей и резервуаров.</p> <p>Сборка и сварка цилиндрических резервуаров.</p> <p>Технология изготовления и монтажа сферических резервуаров.</p> <p>Требования к изготовлению сосудов, работающих под давлением.</p> <p>Изготовление тонкостенных сосудов.</p> <p>Изготовление толстостенных сосудов.</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p>	<p><b>22</b></p>	
	<p>Составление таблицы «Использование сборочно-сварочных приспособлений при сварке»</p> <p>Определение схем базирования и выбор установочных элементов для сборки деталей конкретного узла.</p> <p>Выбор и установка сборочного приспособления для сборки типовых</p>		<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p>

	<p>сварных конструкций.</p> <p>Выбор и установка сборочного приспособления для сборки плосколистовых конструкций по продольному стыку, по кольцевому стыку.</p> <p>Выбор и установка сборочного приспособления для сборки криволинейных и объемных листовых конструкций.</p> <p>Выбор и установка сборочного приспособления для сборки цилиндрических изделий с днищами большого диаметра и донышками</p> <p>Выбор и установка сборочного приспособления для сборки балок и квадратных сечений из листов и профильного проката.</p> <p>Выбор и установка сборочного приспособления для сборки рамных и решетчатых конструкций.</p> <p>Расчет и выбор манипулятора, вращателя, роликового стенда для сварки или наплавки цилиндров.</p> <p>Анализ работы автоматической линии для изготовления и сборки типовых конструкций.</p> <p>Выбор вида и режимов сварки двутавровых балок.</p> <p>Выбор сборочно-сварочных приспособлений для сборки и сварки двутавровых балок.</p> <p>Выбор приемов и последовательности сварки швов двутавровых балок Выбор оптимального способа сборки и технологии сварки балок коробчатого сечения.</p> <p>Выбор вида и режимов сварки рамных конструкций.</p> <p>Выбор технологической оснастки и очередности сварки рамных конструкций.</p>		<p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>
--	--	--	---

	<p>Определение очередности сборки ферм в инвенторных кондукторах и методом копирования.</p> <p>Выбор технологической оснастки и очередности сварки элементов фермы заданной конструкции и размеров.</p>		
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>38/24</b>	ОК.01
<b>Подготовительные операции перед сваркой.</b>	<p>Назначение и сущность подготовительных операций перед сваркой.</p> <p>Разделка кромок под сварку.</p> <p>Требования к поверхностям свариваемых элементов, необходимость зачистки исходного металла.</p> <p>Предварительная зачистка свариваемых кромок перед сваркой.</p> <p>Особенности подготовки кромок алюминия и его сплавов под сварку.</p> <p>Выполнение предварительного подогрева.</p> <p>Способы подогрева кромок перед сваркой.</p> <p>Виды применяемого оборудования.</p> <p>Разметка металла. Отклонения формы и расположения поверхностей.</p> <p>Средства измерения размеров и углов электросварщика и правила их эксплуатации.</p> <p>Классификация сварных швов, типы разделки кромок под сварку.</p> <p>Обозначение сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика.</p>		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>24</b>	

	<p>Чтение чертежей изделий со сварными швами. Описание шва по рисунку.</p> <p>Чтение сборочных чертежей. Описание размеров и формы шва по типу на чертеже.</p> <p>Разметка плоскостная</p> <p>Разметка пространственная</p> <p>Правка различных заготовок</p> <p>Гибка листового и фасонного проката</p> <p>Рубка металла</p> <p>Резка металла ручным инструментом</p> <p>Опиливание металла</p> <p>Подготовка кромок под сварку</p> <p>Подготовка и стыковка различных профилей.</p> <p>Сборка в приспособлениях деталей под сварку.</p> <p>Сверление.</p> <p>Нарезание резьбы.</p> <p>Разделительная термическая резка.</p> <p>Автоматизированное проектирование раскроя листового и профильного проката.</p>		<p>OK.01</p> <p>OK 02</p> <p>OK.03</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p> <p>OK 06</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>
<b>Тема 1.4. Основы</b>	<b>Содержание</b>	<b>36/22</b>	OK.01

<b>теории сварочных процессов.</b>	<p>Основные виды сварки.</p> <p>Основные типы сварных соединений и конструктивные элементы сварных швов.</p> <p>Теоретические основы дуговой сварки.</p> <p>Металлургические и тепловые процессы при дуговой сварке плавлением.</p> <p>Процесс кристаллизации металла сварного шва и изменение структуры зоны термического влияния</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>22</b>	ОК.01
	<p>Наплавка металлов и сплавов покрытыми электродами однослойными и многослойными швами.</p> <p>Заполнение шва по длине и сечению</p> <p>Определение доли основного металла в металле шва при различных способах сварки.</p> <p>Определение влияния параметров режима сварки на геометрические параметры шва.</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>

<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Раздел 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций.</b>			
<b>МДК 01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций.</b>		<b>110</b>	
<b>Тема 2.1. Сварочное оборудование для дуговых способов сварки.</b>	<b>Содержание</b>	<b>56/36</b>	
	<p>Сварочный участок и сварочный пост для ручной дуговой сварки. Инструменты и принадлежности сварщика.</p> <p>Общие сведения об источниках питания сварочной дуги их классификация.</p> <p>Свойства и характеристики источников питания.</p> <p>Сварочные трансформаторы. Конструкция, назначение, принцип действия.</p> <p>Виды трансформаторов и особенности их конструкции.</p> <p>Сварочные выпрямители. Общие сведения.</p> <p>Сварочные выпрямители, управляемые трансформатором. Тиристорные и транзисторные выпрямители.</p> <p>Инверторные источники питания.</p> <p>Многоступенчатые выпрямители.</p> <p>Сварочные генераторы. Общие сведения, принцип действия. Коллекторные генераторы. Вентильные генераторы.</p> <p>Специализированные источники питания. Назначение.</p> <p>Специализированные источники питания для импульсно-дуговой сварки плавящимся электродом.</p> <p>Понятие синергетики в сварочных процессах и её применение в</p>		<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 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>

	источниках питания. Техника безопасности при эксплуатации сварочного оборудования		
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>36</b>	
	Устройство и принцип работы сварочного трансформатора. Устройство и принцип работы тиристорного выпрямителя. Устройство и принцип работы инверторного выпрямителя. Схема. 2 Специальные функции специализированных источников питания для сварки неплавящимся и плавящимся электродом. Выбор сварочного оборудования и режимов сварки по заданным параметрам. Получение внешней характеристики сварочного трансформатора и настройка его на заданные параметры. Получение внешних характеристик универсального сварочного выпрямителя, настройка и регулировка его на заданные параметры Анализ режимов работы и настройка по заданным параметрам оборудования для сварки неплавящимся электродом в среде защитных газов. Настройка и работа полуавтомата для сварки в среде защитного газа. Обслуживание сварочного оборудования. Анализ характеристик систем автоматического управления процессом сварки		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
<b>Тема 2.2. Технологическая</b>	<b>Содержание</b>	<b>54/34</b>	
	Основы проектирования цехов и участков сварочного производства.		ОК.01

<b>оснастка.</b>	Механизация заготовительных операций. Оборудование для сборки сварных конструкций. Механическое оборудование сварочного производства. Установки для сварки и наплавки. Оборудование для правки и отделки сварных конструкций. Подъемно-транспортное оборудование. Автоматизация сварочного производства.		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 1.2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>34</b>	ПК 1.3
	Выбор оборудования для сборки сварных конструкций. Выбор механического оборудования сварочного производства. Выбор оборудования для правки и отделки сварных конструкций. Выбор подъемно-транспортного оборудования для сборки сварных конструкций		ПК 1.4
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. 2. Разделка кромок под сварку. 3. Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону. 4. Разметка при помощи лазерных ручных инструментов (нивелир, уровень). 5. Очистка поверхности пластин и труб металлической щеткой, опилование ребер и плоскостей пластин, опилование труб.	<b>72</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1 ПК 1.2	



<p>6. Подготовка под сварку кромок пластин из алюминиевых сплавов. Шабрение, обезжиривание*.</p> <p>7. Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).</p> <p>8. Измерение параметров сборки элементов конструкций под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны).</p> <p>9. Подготовка баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки. Допускаемое остаточное давление в баллонах.</p> <p>10. Установка редуктора на баллон, регулирование давления. Присоединение шлангов.</p> <p>11. Наложение прихваток. Прихватка пластин толщиной 2, 3 и 4 мм. Прихватка пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок.</p> <p>12. Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку.</p>		<p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>1. Техника безопасности при слесарных, сборочных работах и работах с газовыми баллонами.</p> <p>2. Подготовка оборудования к сварке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка источников питания для ручной дуговой сварки</li> <li>– подготовка источников питания (установок) для ручной аргонодуговой сварки, газового оборудования и оборудования для поддува</li> <li>– подготовка источников питания (установок) для частично механизированной сварки плавлением в защитном газе, и газового оборудования поста.</li> </ul> <p>3. Выполнение текущего и периодического обслуживания сварочного оборудования для ручной дуговой сварки, ручной аргонодуговой сварки и механизированной сварки плавлением в</p>	<p><b>72</b></p>	<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 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>

<p>защитном газе.</p> <p>4. Настройка специальных функций специализированных источников питания для сварки неплавящимся электродом постоянного, переменного тока и импульсных, а также источников питания для импульсно-дуговой сварки плавящимся электродом</p> <p>5. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.</p> <p>6. Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой. Подготовка кромок алюминия и его сплавов под сварку.</p> <p>7. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени, а также радиационных или индукционных нагревателей.</p> <p>8. Чтение чертежей сварных конструкций, оформленных по системе ЕСКД.</p> <p>9. Чтение чертежей сварных конструкций, оформленных в соответствии с ISO 2553</p> <p>10. Чтение чертежей сварных конструкций, оформленных в соответствии с ANSI/AWS A2.4 и AWS A3.0.</p> <p>11. Выполнение разметки заготовок по чертежу (ЕСКД, ISO 2553, ANSI/AWS A2.4).</p> <p>12. Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей, а также алюминия и его сплавов под сварку с применением сборочных приспособлений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– переносных универсальных сборочных приспособлений</li> <li>– Универсальных сборочно-сварочных приспособлений</li> <li>– Специализированных сборочно-сварочных приспособлений</li> </ul>		
<b>Всего</b>	<b>414</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

##### Кабинеты:

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3ОПОП-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.

Акулович, Л. М. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении : учеб. пособие / Л. М. Акулович, В. К. Шелег. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 488 с. : ил. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1109569> (дата обращения: 20.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Иванов, И. С. Технология машиностроения: производство типовых деталей машин : учеб. пособие / И.С. Иванов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1723512> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Фельдштейн, Е. Э. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учеб. пособие / Е. Э. Фельдштейн, М. А. Корниевич. — Минск ; Москва : Новое знание ; ИНФРА-М, 2023. — 264 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912943> (дата обращения: 04.09.2023). — 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>18</sup>
ПК 1,1	Выбирал правильные методы, способы и приемы	Контроль деятельности

<sup>18</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.

	сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.	<p>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>
<i>ПК 1.2</i>	Выполнил техническую подготовку производства сварных конструкций.	<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>
<i>ПК 1.3</i>	Выбирал основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	<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>

<i>ПК 1.4</i>	Обеспечил необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.  Зачеты по практическим работам.  Оценивание выполнения задания на производственной практике.  Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
<i>ОК .01</i>	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.
<i>ОК.02</i>	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.

<p>ОК.03</p>	<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>
<p>ОК.04</p>	<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>
<p>ОК.05</p>	<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 производственной практике.</p> <p>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 1.2**  
**к ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ. 02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ**  
**ИЗДЕЛИЙ»**



**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u></b>	<b>79</b>
1.1. <u>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	79
1.2. <u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> .....	79
1.3. <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> .....	82
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u> .....</b>	<b>83</b>
2.1. <u>Трудоемкость освоения модуля</u> .....	83
2.2. <u>Структура профессионального модуля</u> .....	83
2.3. <u>Содержание профессионального модуля</u> .....	85
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>97</b>
3.1. <u>Материально-техническое обеспечение</u> .....	97
3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение</u> .....	97
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u> .....</b>	<b>97</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ. 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий»

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 Разработка технологических процессов и проектирование изделий. выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций; проектировать технологические процессы и осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса; оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию, 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>19</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</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</p>	-

<sup>19</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>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>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	<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</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	

	самообразования Определять источники достоверной правовой информации		
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива Психологические основы деятельности коллектива	
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов Правила построения устных сообщений Особенности социального и 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	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	

	<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>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 программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и</p>	

		<p>финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
ПК 2.1	<p>Пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;</p> <p>Составлять схемы основных сварных соединений;</p> <p>проектировать различные виды сварных швов</p>	<p>Основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;</p> <p>Правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки</p>	<p>Проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами</p>
ПК 2.2	<p>Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;</p> <p>Производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций</p>	<p>Методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;</p> <p>Закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций</p>	<p>Выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций</p>
ПК 2.3	<p>Разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;</p> <p>Выбирать технологическую схему обработки</p>	<p>Методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов</p> <p>Классификацию сварных конструкций</p>	<p>Осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса</p>
ПК 2.4	<p>Проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;</p> <p>Производить обоснованный выбор металла для различных</p>	<p>Типы и виды сварных соединений и сварных швов;</p> <p>Классификацию нагрузок на сварные соединения</p>	<p>Оформления конструкторской, технологической и технической документации</p>

	металлоконструкций; Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения		
ПК 2.5	Составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; Производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; Производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки	Методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов; Основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	Разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий;

### 1.3. 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	Разработка технологических процессов проектирования сварных конструкций	Выбирать методы проектирования конструкций, аттестовывать сварочное оборудование по запросу работодателя ООО «ОК Сибшахтострой».	Тема 1.1. Проектирование сварных конструкций. Тема 1.2. Сварные конструкции. Тема 2.1. Нормативно-техническая документация в сварочном производстве. Тема 2.2. Система аттестации в сварочном производстве.	92	Обусловлена технико-технологическими, организационно-экономическими особенностями и развития экономики и социальной сферы региона



## 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>20</sup>	484	86
Курсовая работа (проект)	20	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	36	36
производственная	252	252
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена и дифференцированного зачета МДК.02.02 в форме защиты курсового проекта УП.02.01 в форме дифференцированного зачета ПП.02.01 в форме дифференцированного зачета ПМ.02 экзамен	36	-
<b>Всего</b>	<b>520</b>	<b>374</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

<sup>20</sup>Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

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>21</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>22</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. МДК. 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций	<b>110</b>	<b>50</b>	<b>48/50</b>	48	-	-		
	Раздел 2. МДК. 02.02 Основы проектирования технологических процессов	<b>110</b>	<b>36</b>	<b>42/36/20</b>	42	20	-		
	Учебная практика	<b>36</b>						<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>252</b>							<b>252</b>
	Промежуточная аттестация	<b>36</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>520</b>	<b>86</b>	<b>196</b>	<b>90</b>	-	-	<b>36</b>	<b>252</b>

<sup>21</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>22</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 расчета и проектирования сварных конструкций</b>			
<b>МДК. 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций</b>		<b>122</b>	
<b>Тема 1.1. Проектирование сварных конструкций.</b>	<b>Содержание</b>	<b>48/24</b>	ОК.01
	<p>Основные положения и этапы проектирования сварных конструкций. Основные требования, предъявляемые к сварным конструкциям (проектные и монтажные).</p> <p>Нормативные документы на проектирование, изготовление, монтаж и приемку сварных конструкций.</p> <p>Определение технологичности. Основные направления улучшения технологичности: экономия металла, снижение трудоемкости, экономия времени.</p> <p>Нормативные и расчетные сопротивления стали. Методика расчета по предельным состояниям. Основные расчетные формулы.</p> <p>Методика расчета по допускаемым напряжениям. Методика прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения.</p>		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3

			ПК 2.4 ПК 2.5
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>24</b>	
	<p>Виды сварных соединений и типы сварных швов.</p> <p>Выбор проката для различных видов металлоконструкций.</p> <p>Выбор марки стали для сварных конструкций, работающих со знакопеременной нагрузкой.</p> <p>Расчет сварных конструкций на различные виды нагрузки.</p>		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
<b>Тема 1.2. Сварные</b>	<b>Содержание</b>	<b>50/26</b>	ОК.01

<p><b>конструкции.</b></p>	<p>Классификация каркасов промышленных зданий. Основные элементы каркасов. Общая устойчивость каркасов здания. Вертикальные и горизонтальные связи.</p> <p>Классификация сварных балок. Требования к сварным балкам. Расчетные нагрузки, действующие на балки. Принципы конструирования сварных балок. Составные сварные балки и их компоновка. Типы сварных соединений в балках</p> <p>составного сечения. Принципы расчета сварных балок на прочность, жесткость и устойчивость. Особенности расчета подкрановых балок.</p> <p>Назначение и классификация сварных колонн. Требования, предъявляемые к сварным колоннам. Расчетные нагрузки, действующие на колонны. Основные принципы конструирования сварных колонн. Конструкция и расчет базовой части и оголовков колонн. Стыки колонн. Схема расположения сил. Тип сечений сварных колонн. Узлы сопряжения колонн с балками и фермами. Типы сварных соединений в сварных колоннах. Принципы расчета сварных колонн на прочность и устойчивость.</p> <p>Назначение и классификация сварных ферм. Стропильные фермы, фермы мостов и эстакад. Определение усилий в элементах фермы. Подбор сечений стержней. Конструирование и расчет узлов ферм. Принцип расчета сварных ферм на прочность и устойчивость. Расчет сварных швов ферм. Конструкции монтажных стыков ферм. Опорные узлы ферм.</p> <p>Характеристика, особенности и классификация листовых конструкций.</p> <p>Листовые конструкции промышленных сооружений. Резервуары вертикальные, цилиндрические. Резервуары низкого и повышенного давления. Газгольдеры мокрые и сухие. Бункеры и силосы.</p> <p>Тонкостенные листовые конструкции. Толстостенные</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 2.4</p> <p>ПК 2.5</p>
----------------------------	--	--	---

	<p>металлоконструкции. Нормативные документы на изготовление и монтаж листовых конструкций.</p> <p>6Особенности проектирования и изготовления сварных деталей машин.</p> <p>Требования по обеспечению прочности и жесткости конструкции деталей машин. Барабаны грузоподъемных машин. Корпуса и крышки редукторов, сварные рамы. Валы и зубчатые колеса. Конструктивные решения и основы расчета. Замена литых и кованных деталей машин сварными.</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>26</b>	
	<p>Расчет и проектирование сварных соединений.</p> <p>Сварные балки различного назначения.</p> <p>Подкрановые балки.</p> <p>Центрально-сжатые колонны.</p> <p>Сварные фермы.</p> <p>Листовые конструкции.</p> <p>Сварные детали и узлы машин.</p> <p>Расчет элемента машиностроительной конструкции.</p> <p>Расчет сварных швов поясов ферм.</p> <p>Конструирование схем металлических конструкций различного назначения.</p> <p>Расчёт и проектирование сварных изделий с заданными свойствами с использованием нормативной и справочной литератур</p>		<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>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p>

			ПК 2.4 ПК 2.5
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>24</b>	
<b>Раздел 2. Основы проектирования технологических процессов</b>			
<b>МДК. 02.02 Основы проектирования технологических процессов</b>		<b>110</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>26/12</b>	
<b>Нормативно-техническая документация в сварочном производстве.</b>	<p>Общая характеристика нормативно-технических документов.</p> <p>Российская национальная система нормативной документации по сварке.</p> <p>Назначение нормативно-технической документации по сварке, её содержание и применение.</p> <p>Зарубежные системы нормативно-технической документации по сварке.</p> <p>Производственно-технологическая документация по сварке: состав, структура.</p> <p>Карта технологического процесса сварки: виды, содержание, примеры.</p>		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5

	<b>В том числе практические работы</b>	<b>12</b>	
	<p>Чтение карты технологического процесса сварки сварного соединения.</p> <p>Разработка карты технологического процесса сварки сварного соединения при заданных условиях сварки, на основе технологической инструкции по сварке. Ручная дуговая сварка.</p> <p>Разработка карты технологического процесса сварки сварного соединения при заданных условиях сварки, на основе технологической инструкции по сварке. Ручная аргонодуговая сварка.</p> <p>Разработка карты технологического процесса сварки сварного соединения при заданных условиях сварки, на основе технологической инструкции по сварке.</p> <p>Механизированная сварка плавящимся электродом.</p>		<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>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 2.4</p> <p>ПК 2.5</p>
<b>Тема 2.2. Система аттестации в сварочном производстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>26/12</b>	
	<p>Система аттестации сварочного производства.</p> <p>Аттестация персонала в области сварочного производства, обозначения</p> <p>Способов сварки и положений при сварке. Методы контроля и испытаний контрольных сварных соединений.</p>		<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p>



	<p>Аттестация сварочного оборудования. Технические требования к сварочному оборудованию, методы настройки и испытаний.</p> <p>Аттестация сварочных материалов.</p> <p>Аттестация сварочных технологий. Обозначение процессов сварки, состав и структура технологической документации.</p> <p>Сертификация в сварочном производстве</p>		<p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	ОК 09
	<p>Чтение удостоверения сварщика и области распространения аттестации</p> <p>Система аттестации сварочного производства в РФ</p> <p>Процедура прохождения аттестации сварочных материалов</p> <p>Аттестация сварочного оборудования</p>		<p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 2.4</p> <p>ПК 2.5</p>
<b>Тема 2.3. Основы проектирования технологических процессов и оснастки для сварки</b>	<b>Содержание</b>	<b>26/12</b>	
	<p>Технологический процесс как часть производственного процесса. Технические условия и требования к сварочным операциям.</p> <p>Взаимосвязь технических характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием технологическими режимами, условиями эксплуатации. Техничко-экономическое сравнение вариантов технологического процесса.</p> <p>Степень сложности изделий. Рациональный подход в проектировании.</p> <p>Основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.</p>		<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>ОК 07</p>

	<p>Общая характеристика этапов проектирования. Карты технологических процессов выполнения сварки.</p> <p>Принципы и правила проектирования технологических процессов и технологической оснастки. Правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки.</p> <p>Методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки металлов.</p>		<p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ПК 2.2</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 2.4</p>
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p>	<p><b>12</b></p>	<p>ПК 2.5</p>
	<p>Выбор технологической схемы обработки сварных конструкций. Техничко-экономическое сравнение вариантов технологического процесса</p> <p>Составление маршрутных и технологических карт выполнения сварки. Изучение составов, свойств и состояний металлов и сплавов.</p> <p>Выбор металла для различных металлоконструкций и его обоснование. Разработка и оформление технического задания на проектирование технологической оснастки.</p>		
<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Основы проектирования технологических процессов</p> <p>Выбор и обоснование выбора металла для различных металлоконструкций</p> <p>Выбор и обоснование выбора основного металла.</p> <p>Расчет и конструирование сварных соединений</p> <p>Порядок разработки технологического процесса изготовления сварных конструкций</p>		<p><b>36</b></p>	<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>ОК 07</p>

<p>Разработка маршрута сборки-сварки. Разработка и оформление маршрутно-операционной карты технологического процесса заготовки, сборки и сварки изделия.</p>		<p>ОК 08 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5</p>
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций.</li> <li>2. Проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.</li> <li>3. Разработка технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса.</li> <li>4. Оформление конструкторской, технологической и технической документации.</li> <li>5. Разработка и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий</li> </ol>	<p><b>252</b></p>	<p>ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5</p>

<b>Bcero</b>	<b>520</b>	
--------------	------------	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

##### Кабинеты:

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением ЗОПОП-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 З ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

###### 1. Наименование.

Основы технологии сборки в машиностроении : учеб. пособие / И. В. Шрубченко, Т. А. Дуюн, А. А. Погонин [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 235 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903736> (дата обращения: 04.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Таратынов, О. В. Технология машиностроения. Основы проектирования на ЭВМ : учеб. пособие / О. В. Таратынов, В. В. Клепиков, Б. М. Базров. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 610 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1226473> (дата обращения: 04.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Фельдштейн, Е. Э. Автоматизация производственных процессов в машиностроении : учеб. пособие / Е. Э. Фельдштейн, М. А. Корниевич. — Минск ; Москва : Новое знание ; ИНФРА-М, 2023. — 264 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912943> (дата обращения: 04.09.2023). — 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>23</sup>
ПК 2,1	Выполнял проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными	Контроль деятельности

<sup>23</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.

	свойствами.	<p>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>
<i>ПК 2.2</i>	Выбрал вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	<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>
<i>ПК 2.3</i>	Осуществил технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	<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>

<i>ПК 2.4</i>	Оформил конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.	<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>
<i>ПК 2.5</i>	Осуществил разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	<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>
<i>ОК .01</i>	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	<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>

<p>ОК.02</p>	<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>
<p>ОК.03</p>	<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>
<p>ОК.04</p>	<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	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.
ОК.07	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.  Зачеты по практическим работам.  Оценивание выполнения задания на производственной практике.  Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.

ОК.08	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	<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.09	применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	<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>

**Приложение 1.3**  
**к ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство**

**«ПМ. 03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u></b>	<b>79</b>
1.1. <u>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	79
1.2. <u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> .....	79
1.3. <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> .....	82
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u> .....</b>	<b>83</b>
2.1. <u>Трудоемкость освоения модуля</u> .....	83
2.2. <u>Структура профессионального модуля</u> .....	83
2.3. <u>Содержание профессионального модуля</u> .....	85
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>97</b>
3.1. <u>Материально-техническое обеспечение</u> .....	97
3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение</u> .....	97
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u> .....</b>	<b>97</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ. 03 Контроль качества сварочных работ»

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. 03 Контроль качества сварочных работ: Практический опыт определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях.

Обоснованный выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений.

Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

Оформление документации по контролю качества сварки, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Профессиональный модуль включен в обязательную 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>24</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	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	-

<sup>24</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<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>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	<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</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	

	<p>развития и самообразования</p> <p>Определять источники достоверной правовой информации</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>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>	
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>организовывать</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения</p>	



	<p>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>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 программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки</p>	

		<p>презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
ПК 3.1	<p>Выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;</p> <p>Производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов</p>	<p>Способы получения сварных соединений</p> <p>Основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения</p>	<p>Определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях</p>
ПК 3.2	<p>Производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;</p> <p>Определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;</p> <p>Оформления документации по контролю качества сварки</p>	<p>Способы устранения дефектов сварных соединений;</p> <p>Способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений</p>	<p>Обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений</p>
ПК 3.3	<p>Проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;</p> <p>Выявлять дефекты при металлографическом контроле;</p> <p>Заполнять документацию по контролю качества сварных соединений</p>	<p>Методы неразрушающего контроля сварных соединений; Методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;</p> <p>Оборудование для контроля качества сварных соединений; Требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций</p>	<p>Предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;</p> <p>Использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций</p>

## 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>25</sup>	60	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	72	72
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета и экзамена УП.03.01 в форме дифференцированного зачета и экзамена ПП.03.01 в форме дифференцированного зачета и экзамена ПМ.03 экзамен	12	-
Всего	<b>180</b>	<b>140</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

<sup>25</sup>Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

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>26</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>27</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1.МДК. 03.01Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	<b>60</b>	<b>32</b>	<b>28/32</b>	28	-	-		
	Учебная практика	<b>72</b>						<b>72</b>	
	Производственная практика	<b>36</b>							<b>36</b>
	Промежуточная аттестация	<b>10</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>180</b>	<b>32</b>	<b>60</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>72</b>	<b>36</b>

<sup>26</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>27</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. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций</b>			
<b>МДК 03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций</b>		<b>72</b>	
<b>Тема 1.1. Качество сварки и дефекты сварных соединений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>22/12</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК3.3
	Общие понятия о качестве сварки и дефектах сварных соединений. Классификация дефектов. Влияние дефектов на прочность сварных соединений. Требования к качеству продукции. Классификация методов контроля качества сварных соединений. Причины образования основных видов дефектов. Методы исправления дефектов сварных соединений. Влияние дефектов на работоспособность сварных соединений. Виды и средства технического контроля.		

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	<p>Контроль качества сварочных материалов.</p> <p>Контроль качества сборки и прихватки наружным осмотром и обмером.</p> <p>Определение дефектов формы и размеров сварных швов.</p> <p>Использование методов предупреждения и устранения дефектов сварных соединений.</p> <p>Выявление дефектов сварных соединений внешним осмотром.</p> <p>Контроль размеров сварных швов с помощью измерения.</p> <p>Визуальный и измерительный контроль сварных соединений.</p>		<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>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 3.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3.3</p>
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>22/12</b>	ОК.01
<b>Неразрушающие методы контроля.</b>	<p>Радиационные методы контроля.</p> <p>Ультразвуковые методы контроля.</p> <p>Магнитные и вихретоковые методы контроля.</p> <p>Капиллярные методы контроля.</p> <p>Контроль непроницаемости сварных соединений.</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>

		<b>12</b>	ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Выбор параметров и методов радиационного контроля. Оценка качества сварных соединений по снимкам. Выбор метода ультразвукового контроля. Выбор оборудования для ультразвукового метода контроля. Контроль сварных соединений магнитным методом. Контроль сварных соединений вихретоковым методом. Выявление дефектов в сварных соединениях капиллярными методами. Контроль герметичности сварных соединений керасино-меловой пробой. Контроль герметичности сварных изделий гидравлическим методом.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/8</b>	

<b>Разрушающие методы контроля</b>	Разрушающие методы контроля. Выбор метода и организация контроля металлов и сварных соединений.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>8</b>	
	Металлографические исследования дефектов сварных соединений. Испытания образцов сварных соединений на сплющивание. Испытания образцов сварных соединений на ударный разрыв. Выбор метода контроля металлов и сварных соединений в зависимости от условий работы сварной конструкции. Составление технической документации по контролю качества сварных соединений.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06



			ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ:</b>  1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда  2. Дефекты подготовки металла, сборки, наружные и внутренние дефекты сварных соединений – их причины и способы устранения  3. Обоснование выбора и использования метода, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений  4. Документация контроля		<b>72</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3

<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>2. Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов).</p> <p>3. Измерительный контроль качества сборки плоских элементов и труб с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и нахлесточные сварные соединения.</p> <p>4. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах и трубах, с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и нахлесточные сварные соединения.</p> <p>5. Контроль сварных швов на герметичность – гидравлические испытания.</p> <p>6. Контроль сварных швов на герметичность – пневматические испытания с погружением образца в воду</p>	<b>36</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>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 3.1</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 3.3</p>
<b>Всего</b>	<b>180</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

##### Кабинеты:

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением ЗОПОП-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 З 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.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>28</sup>
ПК 3,1	Определил причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.

<sup>28</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>Зачеты по практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
<i>ПК 3.2</i>	<p>Осуществил контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.</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>
<i>ПК 3.3</i>	<p>Разработал меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.</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>
<i>ОК .01</i>	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими</p>

	<p>Определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы</p>	<p>работами.</p> <p>Зачеты по практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на 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>Контроль деятельности студентов при работе</p>

	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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.
ОК.07	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении	Контроль деятельности студентов при работе

	<p>климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>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.08	<p>использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</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.09	<p>применяет рациональные приемы двигательных функций в 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>

**Приложение 1.4**

**к ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ. 04 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ**  
**РАБОТ НА СБОРОЧНО-СВАРОЧНОМ УЧАСТКЕ»**



**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u></b>	<b>79</b>
1.1. <u>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	79
1.2. <u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> .....	79
1.3. <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> .....	82
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u> .....</b>	<b>83</b>
2.1. <u>Трудоемкость освоения модуля</u> .....	83
2.2. <u>Структура профессионального модуля</u> .....	83
2.3. <u>Содержание профессионального модуля</u> .....	85
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>97</b>
3.1. <u>Материально-техническое обеспечение</u> .....	97
3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение</u> .....	97
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u> .....</b>	<b>97</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ. 04 Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке»

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 Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке: Практический опыт планирования сборочных работ. Обоснованный выбор сборочного инструмента и сварочного оборудования. в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями. Профессиональный модуль включен в обязательную 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>29</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</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>	-

<sup>29</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>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>Методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
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>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	

	Определять источники достоверной правовой информации		
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды  Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива  Психологические основы деятельности коллектива	
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке  Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов  Правила построения устных сообщений  Особенности социального и 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	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности  организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности  пути обеспечения ресурсосбережения  принципы бережливого	

	<p>бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>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 программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки</p>	

		и реализации проекта	
ПК 4.1	<p>Производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;</p> <p>проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования</p>	<p>Основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ;</p> <p>Тарифную систему нормирования труда;</p> <p>Формы организации монтажно-сварочных работ;</p> <p>Формы организации монтажно-сварочных работ;</p> <p>Принципы координации производственной деятельности</p>	Текущего и перспективного планирования производственных работ
ПК 4.2	Разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке	<p>Методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;</p> <p>Тарифную систему нормирования труда</p>	Выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
ПК 4.3	<p>Определять трудоёмкость сварочных работ;</p> <p>Рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ</p>	<p>Нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;</p> <p>Методы планирования и организации производственных работ</p>	Применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
ПК 4.4	<p>Производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;</p> <p>проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования</p>	<p>Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</p> <p>Нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат</p>	Организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта
ПК 4.5	<p>Рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;</p> <p>Производить технологические расчёты,</p>	Справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств	Обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ

	расчёты трудовых и материальных затрат; проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования		
--	---	--	--

## 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>30</sup>	64	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП.04.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПП.04.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>ПМ.04 экзамен</i>	12	-
Всего	<b>184</b>	<b>142</b>

### 2.2. Структура профессионального модуля

<sup>30</sup>Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия



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>31</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>32</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. МДК 04.01 . Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	<b>64</b>	<b>34</b>	<b>30/ 34</b>	30	-	-		
	Учебная практика	<b>36</b>						<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>72</b>							<b>72</b>
	Промежуточная аттестация	<b>12</b>							
	<b>Всего:</b>	<b>184</b>	<b>34</b>		<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>72</b>

<sup>31</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>32</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
Раздел 1. МДК 04.01 . Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке			
МДК 03.01 МДК 04.01 . Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке		76	
Тема 1.1. Виды планирование	<p>Содержание</p> <p>Понятие планирование, виды планирование</p> <p>Текущая и перспективная планирующая документация</p>	12/8	<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>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 4.1</p> <p>ПК 4.2</p>

			ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	<p>Разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке</p> <p>Расчёт баланса доходов и расходов</p> <p>Определение трудоёмкости сварочных работ.</p>		<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>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 4.1</p> <p>ПК 4.2</p> <p>ПК 4.3</p> <p>ПК 4.4</p> <p>ПК 4.5</p>

<b>Тема 1.2.</b>  <b>Технологические расчеты, расчеты трудоемкости сварных работ и материальные затраты</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/8</b>	ОК.01
	Трудовые ресурсы. Тарифная система и нормирование труда.  Технологические расчеты		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	ОК 08 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5

	<p>Расчет по действующим нормам расхода материальных затрат.</p> <p>Расчет режимов труда и норм времени для сварочных работ.</p> <p>Расчет норм времени на заготовительных слесарно-сборочных, сварочных, газоплазменных работах.</p> <p>Расчёт норм времени на подготовительно-заключительные работы.</p> <p>Расчёт норм времени на обслуживание и организацию рабочего места сварщика.</p>		<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>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 4.1</p> <p>ПК 4.2</p> <p>ПК 4.3</p> <p>ПК 4.4</p> <p>ПК 4.5</p>
<b>Тема 1.3. Методы и</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/6</b>	
<b>Приемы организации труда</b>	<p>Научная организация труда на сварочном производстве</p> <p>Организация рабочего места сварщика</p> <p>Обеспечение профилактики и условий труда на сварочном производстве</p> <p>Организация эксплуатации оборудования, оснастки, средств</p>		<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p>

	механизации для повышения эффективности производства		ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>6</b>	
	Разработка инструкций условий труда на сварочном производстве Разработка инструкций по эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08

			ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
<b>Тема</b> <b>Организация</b> <b>ремонтного</b> <b>технического</b> <b>обслуживания</b> <b>сварных работ</b>	<b>1.4.</b> <b>и</b>	<b>Содержание</b> Организация ремонтного хозяйства. Организация технического обслуживания.	<b>6</b> ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3

			ПК 4.4 ПК 4.5
Тема 1.5. Профилактика и безопасность условий труда	<b>Содержание</b>	<b>18/12</b>	
	Основные опасности при выполнении электросварочных работ. Требование к электросварочным постам.  Сварочные работы на основном и вспомогательном оборудовании.  Сварочные работы в замкнутых ёмкостях и заварка дефектов тары из под горючих жидкостей  Средства индивидуальной защиты для сварщиков,  лечебно-профилактические мероприятия по охране труда для сварщиков		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>12</b>	
	Разработка инструкций сварочных работ на основном и		ОК.01



	<p>вспомогательном оборудовании</p> <p>Разработка инструкций по безопасности на газосварочных работах</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 4.1</p> <p>ПК 4.2</p> <p>ПК 4.3</p> <p>ПК 4.4</p> <p>ПК 4.5</p>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Учебная практика</b>		<b>36</b>	
<p><b>Виды работ:</b></p> <p>1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</p> <p>2. Текущее (годовое) планирование производственных работ.</p> <p>3. Перспективное планирование производственных работ.</p> <p>4. Организация нормирования в сварочном производстве.</p>			<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p>

<p>5. Методы и приемы организации труда в сварочном производстве</p> <p>6. Методы и приемы эксплуатации оборудования и средств механизации на предприятии.</p>		<p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 4.1</p> <p>ПК 4.2</p> <p>ПК 4.3</p> <p>ПК 4.4</p> <p>ПК 4.5</p>
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Текущее и перспективное планирование производственных работ;</p> <p>Выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;</p> <p>Применения методов и приемов организации труда, эксплуатация оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;</p> <p>Организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по единой системе</p>	<p><b>72</b></p>	<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>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 4.1</p>

планово-предупредительного ремонта; Обеспечения профилактики и безопасности условия труда на участке сварочных работ; Расчет смет косвенных расходов		ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
<b>Всего</b>	<b>180</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

##### Кабинеты:

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением ЗОПОП-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 З ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

###### 1. Наименование.

Овчинников, В. В. Сварочное производство. Сварочные материалы. Свойства сварных соединений. Дефекты сварных соединений : учебник / В. В. Овчинников, М. А. Гуреева. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 508 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2098548> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Овчинников, В. В. Сварочное производство: современные процессы сварки : учебник / В. В. Овчинников, М. А. Гуреева. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 496 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2098549> (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>33</sup>
ПК 4.1	Осуществил текущее и перспективное планирование производственных работ	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.  Зачеты по

<sup>33</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>практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
<i>ПК 4.2</i>	Произвел технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	<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>
<i>ПК 4.3</i>	Разработал предложения по повышению эффективности производства.	<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>
<i>ПК 4.4</i>	Организовал ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.	<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>
<i>ПК 4.5</i>	Обеспечил безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке	<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>
<i>ОК .01</i>	<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 производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
<i>ОК.02</i>	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники	Контроль деятельности студентов при работе

	<p>информации</p> <p>Выделяет наиболее значимую в перечне информацию, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска</p> <p>Оценивает практическую значимость результатов поиска</p>	<p>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	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.
ОК.07	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.  Зачеты по практическим работам.  Оценивание выполнения задания на производственной практике.  Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.



ОК.08	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	<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.09	применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	<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>

**Приложение 1.5**  
**к ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство**

**«ПМ. 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 19906  
ЭЛЕКТРОСВАРЩИК РУЧНОЙ СВАРКИ, 19756 ЭЛЕКТРОГАЗОСВАРЩИК»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u></b>	<b>79</b>
1.1. <u>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	79
1.2. <u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> .....	79
1.3. <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> .....	82
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u> .....</b>	<b>83</b>
2.1. <u>Трудоемкость освоения модуля</u> .....	83
2.2. <u>Структура профессионального модуля</u> .....	83
2.3. <u>Содержание профессионального модуля</u> .....	85
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>97</b>
3.1. <u>Материально-техническое обеспечение</u> .....	97
3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение</u> .....	97
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u> .....</b>	<b>97</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ. 05 Выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки, 19756 Электрогазосварщик»

код и наименование модуля

### 1.4. 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. 05 Выполнение работ по профессии рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки, 19756 Электрогазосварщик: Практический опыт выполнения сборочных и сварочных работ при помощи ручной дуговой сварки. в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

### 1.5. 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>34</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	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	-

<sup>34</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>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>социальном контексте</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
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</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	

	самообразования Определять источники достоверной правовой информации		
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива Психологические основы деятельности коллектива	
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов Правила построения устных сообщений Особенности социального и 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	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения	

	<p>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>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 программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p>	



		основные этапы разработки и реализации проекта	
ПК 5.1	<p>Определять работоспособность, исправность сварочного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением и осуществлять его подготовку</p> <p>Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>Пользоваться техникой полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов</p> <p>Контролировать процесс полностью механизированной и автоматической сварки плавлением и работу сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительном качестве сварного соединения</p> <p>Применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p>	<p>Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых полностью механизированной и автоматической сваркой плавлением, и обозначение их на чертежах</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов</p> <p>Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки, используемых для сборки конструкции под полностью механизированную и автоматическую сварку плавлением</p> <p>Основные группы и марки материалов, свариваемых полностью механизированной и автоматической сваркой плавлением</p> <p>Сварочные материалы для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением</p> <p>Требования к сборке конструкции под сварку</p> <p>Технология полностью механизированной и автоматической сварки плавлением</p> <p>Требования к качеству сварных соединений; виды и</p>	<p>Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации - Подготовка рабочего места и средств индивидуальной защиты</p> <p>- Подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке</p> <p>- Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования</p> <p>- Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки</p> <p>- Контроль с применением измерительного инструмента сварной конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>- Исправление дефектов сварных соединений, обнаруженных в результате контроля</p> <p>- Контроль исправления дефектов сварных соединений</p>

	Исправлять выявленные дефекты сварных соединений	<p>методы контроля</p> <p>Виды дефектов сварных соединений, причины их образования, методы предупреждения и способы устранения</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ</p> <p>Правила эксплуатации газовых баллонов</p> <p>Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте</p>	
--	--	---	--

## 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>35</sup>	132	92
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>УП.05.01 в форме дифференцированного зачета</i>	-	-

<sup>35</sup> Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

<i>ПМ.05 Экзамен</i>		
Всего	<b>204</b>	<b>164</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>36</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>37</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. МДК 05.01. Технология ручной дуговой сварки	<b>132</b>	<b>92</b>	<b>40/92</b>	40	-	-		
	Учебная практика	<b>36</b>						<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>36</b>							<b>36</b>
	Промежуточная аттестация	-							
	<b>Всего:</b>	<b>204</b>	<b>92</b>	<b>132</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

<sup>36</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>37</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. Технология ручной дуговой сварки</b>			
<b>МДК 05.01. Технология ручной дуговой сварки</b>		<b>132</b>	
<b>Тема 1.1. Общие сведения о сварке</b>	<b>Содержание</b>	<b>24/16</b>	ОК.01
	Общие сведения о нагреве металла при сварке. Формирование сварочной ванны Электрическая дуга и её строение Типы сварочных дуг Параметры режимов дуговой сварки Плавление и перенос электродного металла Плавление основного металла Структура сварного соединения		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.1
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
	Изучение строения сварочной дуги		ОК.01

	Изучение видов переноса электродного металла Изучение структуры сварного шва Зажигание дуги чирканьем		OK 02 OK.03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 08 OK 09 ПК 5.1
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>22/16</b>	OK.01
<b>Сварные соединения выполняемые ручной дуговой сваркой плавящимся электродом</b>	Виды соединений		OK 02
	Типы сварных швов		OK.03
	Параметры сварных швов		OK 04
	Условные обозначения швов сварных соединений		OK 05
		<b>16</b>	OK 06
			OK 07
			OK 08
			OK 09
	<b>В том числе практических занятий</b>		ПК 5.1

	Сварка нахлесточных соединений во всех пространственных положениях		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.1
<b>Тема 1.3. Ручная дуговая сварка покрытыми электродами</b>	<b>Содержание</b>	<b>26/18</b>	
	Схема процесса ручной дуговой сварки покрытыми электродами Покрытые электроды для дуговой сварки Технологические параметры процесса плавления электродов Классификация и условные обозначения электродов Электроды для сварки цветных металлов и чугуна Упаковка и хранение электродов Подготовка деталей под сварку Выбор режимов при сварке покрытыми электродами		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

			ОК 08 ОК 09 ПК 5.1
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>18</b>	
	Изучение марок и типов покрытых электродов Изучение условных обозначений электродов. Изучение влияние режимов сварки на качество сварных швов Изучение способов выполнения сварных швов в нижнем пространственном положении. Изучение способов выполнения сварных швов в вертикальном и горизонтальном пространственном положении. Изучение способов выполнения сварных швов в потолочном пространственном положении. Изучение способов сварки труб		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.1
<b>Тема 1.4. Технология ручной дуговой сварки конструкционных материалов</b>	<b>Содержание</b>	<b>20/14</b>	
	Технология сварки сталей Технология сварки чугуна Технология сварки алюминия и его сплавов Технология сварки меди и ее сплавов		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04

			ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.1
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>14</b>	ОК.01
	Изучение технологии сварки углеродистых сталей Изучение технологии сварки чугунов Сварка тавровых соединений		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.1
<b>Тема 1.5. Дуговая наплавка и восстановление металлических</b>	<b>Содержание</b>	<b>20/14</b>	
	Значение наплавки и область её применения в восстановление металлических изделий Классификация способов восстановления деталей наплавкой		ОК.01 ОК 02



изделий	Ручная дуговая наплавка плавящимся электродом		ОК.03
	Ручная дуговая наплавка для придания особых свойств изделий		ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.1
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>14</b>	
	Разработка инструкций сварочных работ на основном и вспомогательном оборудовании		ОК.01
	Разработка инструкций по безопасности на газосварочных работах		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.1

<b>Тема 1.6. Дуговые методы резки</b>	<b>Содержание</b>	<b>20/14</b>	
	Резка плавящимся покрытым электродом Кислородно-дуговая и воздушно-дуговая резка Плазменно-дуговая резка Технологические особенности резки Оборудование для плазменно-дуговой резки		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.1
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>14</b>	
	Изучение кислородно-дуговой резки Воздушно-дуговая резка металла различной толщины Ручная дуговая резка конструкционной стали Ручная дуговая резка высоколегированных сталей		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

			ОК 08 ОК 09 ПК 5.1
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Учебная практика</b>		<b>36</b>	ОК.01
<b>Виды работ:</b>			ОК 02
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.			ОК.03
2. Ручная дуговая сварка простых деталей и конструкций из углеродистой стали в горизонтальном положении шва средней сложности (секция ограждения из прутка). Контроль качества сварки.			ОК 04
3. Ручная дуговая сварка элемента кронштейна. Контроль качества сварки.			ОК 05
4. Ручная дуговая сварка узла фермы. Контроль качества сварки.			ОК 06
5. Ручная дуговая резка несложных деталей. Контроль качества сварки.			ОК 07
6. Выполнение производственных работ ручной дуговой сваркой (наплавкой и резкой) плавящимся покрытым электродом, различной сложности.			ОК 08
			ОК 09
			ПК 5.1
<b>Производственная практика</b>		<b>36</b>	ОК.01
<b>Виды работ:</b>			ОК 02
1. Инструктаж по содержанию занятий. Наплавка спиралевидным методом на трубу диаметром 180мм в два слоя, с последующим испытанием на давление воздухом.			ОК.03
2. Наплавка для устранения дефектов в крупных чугунных отливках под механическую обработку.			ОК 04
			ОК 05

3. Наплавка для устранения дефектов в крупных чугунных отливках под пробное давление.		ОК 06
4. Наплавка для устранения дефектов в крупных алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.		ОК 07
5. Наплавка нагретых баллонов и труб.		ОК 08
6. Приварка фланца к трубе в соответствии с чертежом и ЕСКД ГОСТ 2.312-72.		ОК 09
		ПК 5.1
<b>Всего</b>	<b>204</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

##### Кабинеты:

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением ЗОПОП-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 З ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

###### 1. Наименование.

Овчинников, В. В. Сварочное производство. Сварочные материалы. Свойства сварных соединений. Дефекты сварных соединений : учебник / В. В. Овчинников, М. А. Гуреева. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 508 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2098548> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Овчинников, В. В. Сварочное производство: современные процессы сварки : учебник / В. В. Овчинников, М. А. Гуреева. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 496 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2098549> (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>38</sup>
ПК 5.1	Осуществил ручную дуговую сварку во всех пространственных положения металлических материалов	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.  Зачеты по

<sup>38</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>практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
<i>ОК.01</i>	<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 производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
<i>ОК.02</i>	<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>
<i>ОК.03</i>	<p>Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применяет современную научную</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.</p>

	<p>профессиональную терминологию</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 производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.06	<p>Проявляет гражданско-патриотическую позицию</p> <p>Демонстрирует осознанное поведение</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе над практическими</p>

	<p>Описывает значимость своей профессии</p> <p>применяет стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>работами.</p> <p>Зачеты по практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.07	<p>Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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.08	<p>использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</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.09	<p>применяет рациональные приемы двигательных функций в 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>
--	--	---

**Приложение 1.6**  
**к ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ. 06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 19905 ЭЛЕКТРОСВАРЩИК НА**  
**АВТОМАТИЧЕСКИХ И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИХ МАШИНАХ»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...</u></b>	<b>79</b>
1.1. <u>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u>	79
1.2. <u>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> .....	79
1.3. <u>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> .....	82
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u> .....</b>	<b>83</b>
2.1. <u>Трудоемкость освоения модуля</u> .....	83
2.2. <u>Структура профессионального модуля</u> .....	83
2.3. <u>Содержание профессионального модуля</u> .....	85
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>97</b>
3.1. <u>Материально-техническое обеспечение</u> .....	97
3.2. <u>Учебно-методическое обеспечение</u> .....	97
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u> .....</b>	<b>97</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 06 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»

код и наименование модуля

## 1.6. 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. 06 Выполнение работ по профессии 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах: Практический опыт выполнения сборочных и сварочных работ при помощи полуавтоматической и автоматической дуговой сварки, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

## 1.7. 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>39</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</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</p>	-

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

	<p>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>профессиональной и смежных сферах</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
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</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	

	достоверной правовой информации		
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>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>	
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</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>бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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 программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	



ПК 5.2	<p>Определять работоспособность, исправность сварочного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки давлением и осуществлять его подготовку</p> <p>Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку</p> <p>Пользоваться техникой полностью механизированной и автоматической сварки давлением</p> <p>Контролировать процесс полностью механизированной и автоматической сварки давлением и работу сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительно качестве сварного соединения</p> <p>Применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Исправлять выявленные дефекты сварных соединений</p>	<p>Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых полностью механизированной и автоматической сваркой давлением, и обозначение их на чертежах</p> <p>Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки давлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов</p> <p>Виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки, используемых для сборки конструкции под полностью механизированную и автоматическую сварку давлением</p> <p>Основные группы и марки материалов, свариваемых полностью механизированной и автоматической сваркой давлением</p> <p>Сварочные материалы для полностью механизированной и автоматической сварки давлением</p> <p>Требования к подготовке конструкции под сварку</p> <p>Технология полностью механизированной и автоматической сварки давлением</p> <p>Требования к качеству сварных соединений; виды и методы контроля</p> <p>Виды дефектов сварных соединений, причины их</p>	<p>Изучение производственного задания, конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Подготовка рабочего места и средств индивидуальной защиты</p> <p>Подготовка сварочных и свариваемых материалов к сварке</p> <p>Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования</p> <p>Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента подготовленной под сварку конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Выполнение полностью механизированной или автоматической сварки давлением</p> <p>Извлечение сварной конструкции из сборочных приспособлений и</p>
--------	---	--	--

		<p>образования, методы предупреждения и способы устранения</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ</p> <p>Правила эксплуатации газовых баллонов</p> <p>Требования охраны труда, в том числе на рабочем месте</p>	<p>технологической оснастки</p> <p>Контроль с применением измерительного инструмента сварной конструкции на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации</p> <p>Исправление дефектов сварных соединений, обнаруженных в результате контроля</p> <p>Контроль исправления дефектов сварных соединений</p>
--	--	---	--

## 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>40</sup>	90	57
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 06.01 в форме дифференцированного зачета</i>	-	-

<sup>40</sup>Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

УП.06.01 в форме дифференцированного зачета		
ПП.06.01 в форме дифференцированного зачета		
ПМ.06 экзамен		
<b>Всего</b>	<b>198</b>	<b>165</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>41</sup>	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа <sup>42</sup>	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. МДК 06.01. Контроль сборки под сварку изделий, улов и конструкций из углеродистых и низкоуглеродных сталей и сплавов	<b>90</b>	<b>57</b>	<b>33/57</b>	33	-	-		
	Учебная практика	<b>36</b>						<b>36</b>	
	Производственная практика	<b>72</b>							<b>72</b>
	Промежуточная аттестация	-							
	<b>Всего:</b>	<b>198</b>	<b>57</b>		<b>33</b>	-	-	<b>72</b>	<b>72</b>

<sup>41</sup>Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблице 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

<sup>42</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. Контроль сборки под сварку изделий, улов и конструкций из углеродистых и низкоуглеродных сталей и сплавов</b>			
<b>МДК 06.01. Контроль сборки под сварку изделий, улов и конструкций из углеродистых и низкоуглеродных сталей и сплавов</b>		<b>90</b>	
<b>Тема 1.1. Дефекты сварных соединений.</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Требование к сварному шву. Ширина шва, усиление шва, катет шва. Нормы допуска дефектов.</p> <p>Дефекты сварных швов. Определение дефекта шва.</p> <p>Классификация дефектов сварных швов.</p> <p>Наружные дефекты. Виды наружных дефектов, причины их возникновения.</p> <p>Внутренние дефекты. Виды внутренних дефектов, причины их возникновения.</p> <p>Причины возникновения дефектов</p>	<b>23/17</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>17</b>	

	<p>Зачистка швов после сварки.</p> <p>Выявление дефектов сварных швов.</p>		<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>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 5.2</p>
<b>Тема 1.2. Методы выявления наружных дефектов сварных соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>18/10</b>	ОК.01
	<p>Виды соединений</p> <p>Типы сварных швов</p> <p>Параметры сварных швов</p> <p>Условные обозначения швов сварных соединений</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	ОК 08 ОК 09

			ПК 5.2
	<p>Выполнение контроля сварных соединений визуальным и измерительным методом.</p> <p>Определение механических свойств сварных соединений и швов выполненных ручной дуговой сваркой</p>		<p>OK.01</p> <p>OK 02</p> <p>OK.03</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p> <p>OK 06</p> <p>OK 07</p> <p>OK 08</p> <p>OK 09</p> <p>ПК 5.2</p>
<b>Тема 1.3. Методы выявления внутренних дефектов сварных соединений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>18/10</b>	
	<p>Радиационная дефектоскопия</p> <p>Ультразвуковая дефектоскопия</p> <p>Магнитная дефектоскопия</p> <p>Другие виды дефектоскопии</p>		<p>OK.01</p> <p>OK 02</p> <p>OK.03</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p> <p>OK 06</p> <p>OK 07</p>

			ОК 08 ОК 09 ПК 5.2
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>10</b>	
	<p>Определение механических свойств сварных соединений и швов выполненных полуавтоматической сваркой</p> <p>Анализ причин возникновения напряжений и деформаций в свариваемых изделиях</p>		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.2
<b>Тема 1.4. Методы испытаний сварных соединений</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/10</b>	
	<p>Механические испытания</p> <p>Металлографический анализ</p> <p>Химический анализ</p>		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04

			ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.2
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>10</b>	ОК.01
	Испытания сварных швов на излом, изгиб, пластическую деформацию, химическую стойкость		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.2
<b>Тема 1.5. Способы исправления дефектов</b>	<b>Содержание</b>	<b>13/10</b>	
	Способы устранения дефектов		ОК.01
	Правила безопасности при контроле качества		ОК 02



			ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.2
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>10</b>	
	Капиллярный контроль сварных швов, Запил дефектов Ультразвуковая дефектоскопия		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 5.2

<p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда</li> <li>2. Дефекты подготовки металла, сборки, наружные и внутренние дефекты сварных соединений – их причины и способы устранения</li> <li>3. Обоснование выбора и использования метода, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений</li> <li>4. Документация контроля</li> </ol>	<b>36</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>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 5.2</p>
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.</li> <li>2. Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов).</li> <li>3. Измерительный контроль качества сборки плоских элементов и труб с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и нахлесточные сварные соединения.</li> <li>4. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле</li> </ol>	<b>72</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>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p>

и в сварном шве на плоских элементах и трубах, с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и нахлесточные сварные соединения. 5. Контроль сварных швов на герметичность – гидравлические испытания. 6. Контроль сварных швов на герметичность – пневматические испытания с погружением образца в воду		ПК 5.2
<b>Всего</b>	<b>204</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

##### Кабинеты:

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением ЗОПОП-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 З 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 PROОбразование : [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 PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/121366> (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>43</sup>
ПК 5.2	Произвел сварную конструкцию с применением полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки. Произвел контроль	Контроль деятельности студентов при работе

<sup>43</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.

	качества сварочных швов	над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
<i>ОК.01</i>	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.
<i>ОК.02</i>	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.
<i>ОК.03</i>	Определяет актуальность нормативно-правовой	Контроль деятельности

	<p>документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применят современную научную профессиональную терминологию</p>	<p>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 производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>

ОК.06	<p>Проявляет гражданско-патриотическую позицию</p> <p>Демонстрирует осознанное поведение</p> <p>Описывает значимость своей профессии</p> <p>применяет стандарты антикоррупционного поведения</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.07	<p>Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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.08	<p>использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</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.09	<p>применяет рациональные приемы двигательных</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе</p>

	функций в профессиональной деятельности	над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
--	---	---



## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

## ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	224
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	245
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	265
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» .....	287
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ .....	302
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» .....	317
«ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	329
«ОП.02 ОХРАНА ТРУДА».....	343
ОП.03 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ.....	366
«ОП.04 МЕНЕДЖМЕНТ .....	383
«ОП.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	396
«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» .....	412
«ОП.07 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ» .....	445
«ОП.08. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА» .....	465
«ОП.09 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ».....	476
«ОП.10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ» .....	498
«ОП.12 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ» .....	533

**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**15.02.19. «Сварочное производство»**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	225
<b>1. <u>Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	247
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i> .....	247
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i> .....	247
<b>2. <u>Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	5
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i> .....	5
<i>2.2. Содержание дисциплины</i> .....	6
<b>3. <u>Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	13
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i> .....	13

<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i> .....	13
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	15

## **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:

<b>Код ОК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
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	- 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	-

<p>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;</li> <li>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> </ul>	<p>отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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;</li> <li>- 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 революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности;</li> </ul>	
---	--	--

<p>- выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>- 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;</p> <p>- характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства;</p> <p>- соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;</p> <p>- давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</p> <p>- применять исторические</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.</p> <p>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. Экономическое развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система.</p> <p>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.</p> <p>Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная</p>	
---	---	--

	<p>знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;</p> <p>- 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.</p>	<p>военная операция. Место России в современном мире.</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	32	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>		
Всего	<b>32</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>32/10</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>2</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</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02,
	Династический кризис и причины Смутного времени.		

<b>преодоление</b>	Избрание государей посредством народного голосования.		ОК 04, ОК 05,
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>1</b>	ОК 06, ОК 09
	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,
	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.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02,
	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.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа № 3  Социальные, экономические и политические изменения в стране.		
<b>Тема 6. Отторженная</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02,
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской		

<b>возвратих</b>	империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Строительство городов в Северном Причерноморье		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<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,
	Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Тема 10. Вставай, страна огромная</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02,
	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.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Тема 11. В буднях великих строек</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02,
	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.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<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</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02,

<b>к кризису, от кризиса к возрождению</b>	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.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<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. XXI век</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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. .		
	<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,
	Ранние этапы истории российского 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.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<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 деле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02,
	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>Bcero</b>		<b>32</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><i>Знает:</i></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</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>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольная работа)</p>

<p>интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;</p> <p>– Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная 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.</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>Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.</p>		
<p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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);</li> <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</li> </ul>	<p>Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.</p> <p>Демонстрация умения анализировать задачу и/или 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</p>	<p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>

<p>фальсификациям российской истории;</p> <p>– 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;</p> <p>– выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>– 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 ответственности исторической действительности;</p> <p>– характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства;</p> <p>– соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;</p>	<p>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>Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.</p>	
---	--	--

<p>– давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</p> <p>– применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;</p> <p>– демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству</p> <p>— многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.</p>		
---	--	--

**Приложение 2.2**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**15.02.19. «Сварочное производство»**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>225</b>
<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>247</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	247
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	247
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	5
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>13</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	13
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	13
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</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
<p><b>ОК 01</b></p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p>	<p>лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p>
<p><b>ОК 02</b></p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>- использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>- 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</p>	<p>речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;</p> <p>- как классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p>

	<p>текста с выражением своего отношения;</p>	
<p><b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</li> <li>обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul>	<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;</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>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;</p> <p>формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при</p>

	<p>общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>	межличностном и межкультурном взаимодействии
--	--	--

### Профессиональные компетенции:

ПК 1.1.	Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.
ПК 1.4.	Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.
ПК 2.2.	Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами.
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.

## 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	110	110
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифференцированный</i>	2	2

<i>зачет)</i>		
Всего	<b>112</b>	<b>112</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 (48 часов)</b>		<b>48</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи	<b>Государственное устройство Великобритании. Традиции и праздники Великобритании. Достопримечательности Великобритании. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Великобритания: география и государственное устройство» 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 № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Города Великобритании» на основе лексическо-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Какой город Великобритании Вам	<b>2</b>	

	понравился больше всего и почему?»		
<b>Тема 1.2.</b> Роль образования в современном мире	<b>Система образование стран изучаемого языка. Система образования России. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.</b>	<b>12</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение текста по теме «Система образования Великобритании». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения.	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 5. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в США». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	<b>4</b>	
Практическое занятие № 7. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе полученного материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России и Великобритании (США)»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)	<b>4</b>		
<b>Тема 1.3.</b> Значение иностранного языка в освоении	<b>География английского языка. Английский язык в карьере. Образование наречий. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного ранее грамматического материала.</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</b>

профессии	<b>В том числе практических занятий</b>		<b>8</b>		
	Практическое занятие № 8. 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.		<b>2</b>		
	Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Беседа с использованием дискуссионных вопросов по теме «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».		<b>4</b>		
	Практическое занятие № 10. 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).		<b>2</b>		
Тема 1.4. Основы общения	делового	<b>Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09</b>	
		<b>В том числе практических занятий</b>		<b>8</b>	
		Практическое занятие № 11. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».		<b>2</b>	
		Практическое занятие № 12. 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		<b>4</b>	

	на основе просмотренного материала.		
	Практическое занятие № 13. 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 «Деловой разговор по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	2	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	<b>Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.</b>	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>	12	
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 15. 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).	2	
	Практическое занятие № 16. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	4	
	Практическое занятие № 17. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	2	
	<b>Контрольная работа (по Темам 1.1-1.5)</b>	2	



<b>Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир (18 часов)</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 2.1.</b> 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>	<b>16</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие № 18. 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.	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 19. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 20. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.	<b>4</b>	
	<b>Контрольная работа</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 3. Профессиональное содержание (44 часа)</b>		<b>46</b>	
<b>Тема № 3.1.</b> 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>	<b>8</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 2.4.</b>

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» 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 № 22. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 23. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	<b>4</b>	
<b>Тема № 3.2.</b> Оборудование и его виды	<b>Сварка. Общие сведения. Освоение лексического материала по теме. Работа с текстом: чтение, ответы на вопросы по содержанию текста, выполнение заданий на нахождение информации в тексте.</b>	<b>12</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 2.2; ПК 2.5</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие № 24. 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>4</b>	
	Практическое занятие 25. 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.	<b>4</b>	

	Инфинитивные обороты и способы передачи их значения на родном языке.		
	Практическое занятие 26. 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.	2	
	Практическое занятие 27. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	2	
<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>	12	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1; ПК 1.4; ПК 2.5
	<b>В том числе практических занятий</b>	12	
	Практическое занятие № 28. 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.	2	
	Практическое занятие № 29. 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).	4	
	Практическое занятие № 30. Поисковое чтение документации Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	4	
	Практическое занятие № 31. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на Чемпионате по профессиональному мастерству	2	

	«Профессионалы»		
<b>Тема 3.4.</b> Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	<b>Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).</b>	<b>10</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.4; ПК. 2.4; ПК 2.5</b>
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие № 32. Спецдежда сварщика. Освоение профессионального 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 спецдежде железнодорожника.  Грамматический материал: «Повелительное наклонение».	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 33. 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.	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 34. Просмотр видео по теме «Проблемы транспорта». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	<b>2</b>	
Практическое занятие № 35. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	<b>2</b>		
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК 02,</b>

Саморазвитие профессии	в	<b>глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.</b>		<b>ОК 04, ОК 09, ПК 1.1; ПК 1.4;ПК 2.2;ПК 2.5.</b>
		<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
		Практическое занятие № 36. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	<b>2</b>	
		Практическое занятие № 37. Групповое обсуждение – дискуссия «Если я буду участвовать в Чемпионате по профессиональному мастерству «Профессионалы»	<b>2</b>	
		<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.4;ПК 2.2;ПК 2.4;ПК 2.5.</b>
			<b>Всего часов:</b>	<b>112</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:</p> <p>лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;</p> <p>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;</p> <p>владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);</p> <p>демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика);</p> <p>демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке;</p> <p>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.</p> <p>Участие в диалогах, ролевых играх.</p> <p>Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.</p>
<p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной</p>	<p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной</p>	

<p>деятельности;</p> <p>взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</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>деятельности;</p> <p>взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;</p> <p>применяет различные формы и 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 специальности**

**15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2024

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>266</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>	<u>13</u>
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</u></b>	<b><u>15</u></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.03 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>44</sup>:

<i>Код ОК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
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;	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	-

<sup>44</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</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</p>	<p>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>юношей). Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек)</p>		
ОК 02	<p>определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации 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: идентифицировать основные опасности</p>	<p>номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности 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; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и</p>	-



	<p>среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах</p>	<p>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 для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;</p>	<p>психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;</p> <p>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</p>	<p>порядок действий в чрезвычайных ситуациях, нормы экологической безопасности при ведении профессиональной</p>	-

	<p>практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте</p>	<p>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

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия <sup>45</sup>	68	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>		
Всего	<b>68</b>	<b>20</b>

<sup>45</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>		<b>20/8</b>	
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>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07

Тема 1.2	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07
<b>Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты населения от оружия массового поражения</b>	<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 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>	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практические занятия 1, 2, 3 - Стихийные бедствия и безопасность человека; - ЧС техногенного характера; - Нормативно-правовые акты по обеспечению БЖД		

<p>Тема 1.3</p> <p><b>Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	<p><b>4</b></p>	<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>	<p><b>4</b></p>		
<p><b>В том числе практических занятий</b></p>	<p><b>2</b></p>		
<p>Практическое занятие № 4</p> <p>Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны</p>	<p><b>2</b></p>		
<p><b>Раздел 2 Основы медицинских знаний</b></p>		<p><b>8/2</b></p>	
	<p><b>Содержание</b></p>		
<p>Тема 2.1.</p> <p><b>Оказание первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях и травматизме</b></p>	<p>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</p>	<p><b>6</b></p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07</p>
	<p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 5</p> <p>Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при различных травмах</p>	<p><b>2</b></p>	

<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		<b>40/14</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07
<b>Исторический генезис военной службы в России</b>	Содержание этапов институционального развития отечественной воинской службы: этап вечевого 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.	8	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 6. . Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе	2	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07
<b>Аксиология военной службы</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. Влияние ценностных ориентаций человека на его трудовую деятельность в секторе военного производства, участие в военно-	8	

	патриотическом воспитании молодежи.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 7 Военная служба как личностно-значимая и общественная ценность	2	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
<b>Праксиология воинской службы</b>	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	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 8. Самоподготовка будущего призванного к осуществлению военной деятельности	2	
<b>Тема 3.4. Стрелковая,</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	

<b>огневая и физическая подготовка</b>	<p>1.Строевая 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.</p> <p>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</p> <p>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</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p>		ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК.07
		<b>8</b>	
	<p>Практическое занятие № 9. Тренинг умений строевой и физической подготовки</p> <p>Практическое занятие №10</p> <p>Тренинг умений огневой подготовки (АК)</p>	<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>		
<b>Всего</b>		<b>68</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=10м;
- 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/>
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>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, дезинсекция, 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,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности 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;</p> <p>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</p>	<p>применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применяет приемы структурирования и 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;</p> <p>пользуется актуальными для обеспечения безопасности жизнедеятельности рекомендациями по учету особенностей личности в сфере</p>	
--	---	--

<p>осуществления профессиональной деятельности</p> <p>порядок действий в чрезвычайных ситуациях, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</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>трудовой деятельности;</p> <p>демонстрирует знание возможностей применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности;</p> <p>демонстрирует знание возможностей применения приемов минимизации опасности нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства</p>	
<p>Умеет:</p> <p>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;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при</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;</p> <p>демонстрирует грамотное применение правил использования средств защиты от оружия массового поражения;</p> <p>грамотно осуществляет анализ</p>	

<p>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. оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС. Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей). Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек) определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности; определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных</p>	<p>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 источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; результативно выполняет информационный поиск сведений, необходимых для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; создает качественные устные и письменные сообщения, электронные контенты и т.п., грамотно применяя приемы структурирования информации; демонстрирует ИКТ- компетентность в решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения</p>	
--	--	--

<p>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: 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</p>	<p>по целесообразным действиям в ЧС. 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. В ситуациях деловых игр, имитирующих деятельность по 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</p> <p>Для девушек: демонстрирует применение алгоритма распознавания жизненных нарушений при неотложных состояниях и травмах. демонстрирует умение проводить мероприятия по дезинфекции, дезинсекции, дератации составлять</p>	
--	---	--

<p>в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте</p>	<p>индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания; оказывать первую (доврачебную) помощь при неотложных состояниях и травматизме.</p> <p>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>	
---	--	--



**Приложение 2.4**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**15.02.19 Сварочное производство**

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



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>289</b>
<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>290</b>
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i> .....	290
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i> .....	290
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>290</b>
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i> .....	290
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i> .....	292
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>300</b>
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i> .....	300
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i> .....	300
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>301</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	112	108
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифференцированный зачет)</i>	-	4
<b>Всего</b>	<b>112</b>	<b>112</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>4</b>	
<b>Тема 1.1.</b>  Здоровый образ жизни	<b>Содержание учебного материала</b>  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>4</b>	ОК 08
<b>В том числе практических занятий</b>		-	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Раздел 2. Легкая атлетика</b>		<b>22 / 22</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
<b>В том числе практических занятий</b>		<b>4</b>	

Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Практическое занятие №1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения, финиширование.	2	
	Практическое занятие №2. 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>8</b>	
	Практическое занятие №3. Техника бега на средние и длинные дистанции.	2	
	Практическое занятие №4. Равномерный бег на дистанцию 2000м (девушки) и 3000 м (юноши)	2	
	Практическое занятие №5. Кроссовая подготовка (бег по пересеченной местности)	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3.</b> Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №6. 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>4</b>	
	Практическое занятие №7. Выполнение эстафетного бега 4x100	2	
	Практическое занятие №8. Выполнение челночного бега	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5.</b> Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №9. Выполнение контрольных нормативов: бег 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю)		
	Практическое занятие №10. Выполнение контрольных нормативов: прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги»		
	Практическое занятие №11. Выполнение контрольных нормативов: бег на выносливость		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Раздел 3. Волейбол</b>		<b>20 /20</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>4</b>	
	Практическое занятие №12. Исходное положение (стойки), перемещения. Выполнение упражнений на развитие ловкости и координации.	2	
	Практическое занятие №13. 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	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 14. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	2	
	Практическое занятие №15. Прием мяча снизу двумя руками. Передача мяча двумя руками на месте	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3.</b> Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №16. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2	
	Практическое занятие №17. Нижняя прямая подача. Боковая подача	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4.</b> Верхняя прямая подача. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №18. Верхняя прямая подача. Передачи мяча в парах в движении. Передачи мяча сверху двумя руками и снизу двумя руками в различных сочетаниях.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.5.</b> 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 № 19. Отработка тактики игры: Индивидуальные тактические действия, групповые тактические действия	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	



<b>Тема 3.6.</b> Основы методики судейства	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №20. Отработка навыков судейства в волейболе	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.7.</b> Контроль выполнения тестов по волейболу	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 21. Игра по правилам	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Баскетбол</b>		<b>20 / 20</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 №22. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног. Стойка игрока, техника передвижения игрока	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2.</b> Передачи мяча. ОФП	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №23. Техника передачи одной рукой, двумя руками в движении.	2	
	Практическое занятие №24. Техника передачи мяча от груди, от плеча, в движении	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.3.</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>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №25. Ведение мяча, ведение мяча зигзагами, различные обводки.	2	
	Практическое занятие №26. 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 4.4.</b> Техника штрафных бросков.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №27. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	2	

ОФП	Практическое занятие №28. Совершенствование техники штрафных бросков	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.5.</b> Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №29. Игра по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие №30. Игра по правилам	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.6.</b> Практика судейства в баскетболе	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №31. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Гимнастика</b>		<b>20 /20</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Строевые приемы	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №32. Отработка строевых приёмов	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.2.</b> Техника акробатических упражнений	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №33. Техника выполнения акробатических упражнений	2	
	Практическое занятие №34. Отработка техники акробатических упражнений	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3.</b> Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	Брусья: 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		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №35. Разучивание и выполнение упражнений на брусьях	2	

	Практическое занятие №36. Разучивание и выполнение упражнений с гирями	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
Упражнения на бревне (девушки). ППФП	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №37. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	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>8</b>	
	Практическое занятие №38. Выполнение комплекса ОРУ	2	
	Практическое занятие №39. Контроль комбинации по акробатике	2	
	Практическое занятие №40. Контроль комбинации на бревне, брусьях	2	
	Практическое занятие №41. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 6. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика</b>		<b>16 / 16</b>	
<b>Тема 6.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №42. 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>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
Подачи	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №43. Техника выполнения подачи. Отработка подач	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 6.3.</b> Нападающий удар	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №44. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш»	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.4.</b> Судейство соревнований по бадминтону	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие №45. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	2	
	Практическое занятие №46. Игра по правилам	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.5</b> Атлетическая, дыхательная гимнастика	<b>Содержание учебного материала:</b>		ОК 08
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие №47. Правила выполнения разминки перед тренировкой. Техника безопасности занятий.	2	
	Практическое занятие №48. Комплекс общеразвивающих, разминочных упражнений: техника выполнения упражнений с использованием собственного веса, на грузоблочных устройствах	2	
	Практическое занятие №49. 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>8</b>	
	Практическое занятие №50. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	2	
	Практическое занятие №51. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2	
	Практическое занятие №52. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Всего</b>		<b>108</b>	<b>114</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>4</b>	
<b>ИТОГО</b>		<b>112</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 + Приложение: 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;</p> <p>ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности;</p> <p>проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>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;</p> <p>применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</p> <p>выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм</p>	<p>Выполнение комплекса упражнений.</p> <p>Выполнение контрольных нормативов с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма</p>

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа дисциплины**  
**СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**





**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>266</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>268</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	268
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	268
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>272</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	272
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	273
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>279</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	279
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	279
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>281</b>

#### **4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **СГ.05 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>46</sup>:

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

<sup>46</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>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>схемы кредитования физических лиц</p> <p>Признаки финансового мошенничества</p> <p>Системы, виды налогообложения физических лиц</p> <p>Принципы и виды страхования</p> <p>Принципы формирования пенсионных накоплений, виды пенсий, способы увеличения пенсий</p>	
--	--	--	--

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия <sup>47</sup>	36	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме <b>контрольной работы</b>		
<b>Всего</b>	<b>36</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>	ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09	
Тема 1.1 Банки и банковские депозиты	<b>Содержание</b>	<b>2</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		
	Тема 1.2 Кредиты	<b>Содержание</b>		<b>4/2</b>
		1. Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц (потребительский, ипотечный) 2. Принципы кредитования, схема погашения кредитов 3. Типичные ошибки при использовании кредита		2
		<b>В том числе практических занятий</b>		
Практическое занятие 1. Заключение кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении её в кредит		2		
Тема 1.3 Расчетно-кассовые	<b>Содержание</b>	<b>2</b>		

операции	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.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
Тема 2.1	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
Фондовый рынок и его инструменты	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>	ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
Тема 3.1 Налоги	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
	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	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
Страховой рынок России	1. Страховые услуги, страховые риски	2	

	2. Участники страхового договора		
	3. Виды страхования в России		
	4. Использование страхования в повседневной жизни		
<b>В том числе практических занятий</b>			
Практическая работа 3. Расчёт страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа и срока страхования		2	



<b>Раздел 5. Собственный бизнес</b>		<b>6</b>	ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
Тема 5.1	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>	
Создание собственного бизнеса	1. Основные понятия: бизнес, бизнес идея, бизнес план	4	
	2. Предпринимательство, предприниматель		
	3. Порядок создания компании		
	3. Банкротство.		
	<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>	ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
Тема 6.1	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
Обеспечение старости	1. Пенсионный фонд и его функции	4	
	2. Негосударственные пенсионные фонды		
	3. Трудовая и социальная пенсия		
	4. Обязательное пенсионное страхование		
	5. Добровольное пенсионное страхование		
<b>Раздел 7. Финансовое мошенничество</b>		<b>2</b>	ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
Тема 7.1	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
Финансовые пирамиды и защита от мошенничества	1. Основные виды и признаки финансовых пирамид	2	
	2. Виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в интернете, по телефону, при операциях с наличными		
	3. Правила финансовой безопасности		

<b>Раздел 8. Личное финансовое планирование</b>		<b>4</b>	ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.09
Тема 8.1	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
Личное финансовое планирование	1. Домохозяйство и бюджет, цели домохозяйства	2	
	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			
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
Практическое занятие 5. Составление личного финансового плана: краткосрочного, долгосрочного на основе анализа баланса личного (семейного) бюджета		2	
<b>Всего</b>		<b>36</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> </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>применяет знания при участии на страховом рынке</p> <p>- демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений</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</p>	<p>- применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни</p> <p>- планирует свои доходы и расходы и грамотно</p> <p>- 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>
---	--	---

качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина		
--	--	--

**Приложение 2.6**

**к ОПОП-П по специальности**

**15.02.19. «Сварочное производство»**

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**





**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>266</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>268</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	268
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	268
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>272</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	272
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	273
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>279</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	279
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	279
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>281</b>

## **5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«СГ.06 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 *обязательную 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>48</sup>:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
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 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.	Виды технологических процессов и способы их проектирования	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи

<sup>48</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

**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>49</sup>	36	12
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>		
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>12</b>

---

<sup>49</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. 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.</p> <p>Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП.</p> <p>Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».</p> <p>Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 1.1 «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»</p>	<p><b>4/2</b></p> <p>2</p> <p>2</p>	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.</p> <p>Принципы картирования процесса.</p> <p>Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности.</p>	<p><b>6/2</b></p> <p>4</p>	ОК 07 ПК 1.1

	<p>Карта целевого состояния потока создания ценности.</p> <p>Карта идеального состояния потока создания ценности.</p> <p>Карта текущего состояния потока создания ценности.</p> <p>Типичные ошибки при картировании.</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<p>Практическое занятие № 1.2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом<sup>5</sup></p>		
<p>Тема 1.3</p> <p>Методы решения проблем</p>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>	ОК 07
	<p>Проблемно-ориентированное мышление.</p> <p>Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы.</p> <p>Определение ключевых причин возникновения проблемы.</p> <p>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> <li>• реализация корректирующих мероприятий;</li> <li>• проверка результата;</li> <li>• стандартизация.</li> </ul>	<b>4</b>	

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1.3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)		
<b>Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b>		<b>20</b>	
Тема 2.1	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	ОК 07
Инструменты бережливого производства	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.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 2.1. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте		
Тема 2.2	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
Внедрение методов бережливого производства	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов	2	ОК 07

	БП.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 2.2. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	
Тема 2.3	<b>Содержание</b>	6/4	
Технологии вовлечения и мотивации персонала	<p>Лидерство как новый тип производственных отношений.</p> <p>Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.</p> <p>Методы преодоления сопротивления изменениям.</p> <p>Технологии мотивации и стимулирование качества.</p> <p>Производственная культура на рабочем месте.</p> <p>Квалификация персонала и обучение</p>	2	ОК 07
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	Практическое занятие № 2.3. Применение методов мотивации персонала		
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<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 освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Практические занятия.</p>
<p><i>Умеет:</i></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.</p> <p>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>
<p>оформлять документацию на транспортные потоки</p>	<p>демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях</p>	<p>Тестирование. Устный опрос.  Практические занятия.</p>

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**15.02.19 «Сварочное производство»**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2024 год**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>3</b>
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	3
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	3
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	5
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	6
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	9
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	10
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

**6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» формирование у студентов знаний, умений и навыков работы на персональных компьютерах с пакетами прикладных программ общего назначения для применения их в своей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессиональный 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>50</sup>:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01 ОК.02 ОК.04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств;</li> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- Применять системы автоматизированного проектирования для создания и редактирования чертежей по специальности в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов, планирования и анализа проведенных работ;</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</li> </ul>	-

<sup>50</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>соответствии с требованиями нормативных документов;</p> <p>- применять компьютерные программы для составления и оформления документации</p>		
<p>ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>- Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения</p>	<p>- Типы и виды сварных соединений и сварных швов;</p> <p>- Классификацию нагрузок на сварные соединения</p>	<p>- Оформление конструкторской, технологической и технической документации</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>51</sup>	57	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме контрольной работы</i>		
Всего	<b>57</b>	<b>20</b>

---

<sup>51</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. Автоматизированная обработка информации</b>		<b>8/2</b>	
Тема 1.1 Технологии получения, хранения, обработки и передачи информации	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Современные smart-устройства.</p> <p>Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Операционная система. Назначение. Виды</p> <p>Антивирусное ПО. Назначение и виды. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.</p> <p><b>В том числе практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 1.1. Определение объема количества информации.</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p><i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по изученным темам.</i></p>	<p><b>8</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p><b>2</b></p> <p>2</p> <p>*</p>	<p>ОК.01; ОК.02; ОК.04;</p> <p>ПК 2.2., ПК 4.1.</p> <p>ПК 5.1.</p>
<b>Раздел 2. Организация работы с прикладными компьютерными программами</b>		<b>37/18</b>	
Тема 2.1 Офисное ПО	<p><b>Содержание</b></p> <p>Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.</p>	<p><b>37</b></p> <p>2</p>	<p>ОК.01; ОК.02; ОК.04;</p> <p>ПК 2.2., ПК 4.1.</p>



	<p>Работа со стилями. Создание стиля. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом.</p> <p>Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Использование гиперссылок. Составление блок-схемы.</p>	2	ПК 5.1.
	Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)	2	
	Знакомство с элементами окна. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки	2	
	Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы)	2	
	Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе	2	
	Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.	2	
	Правила выполнения различных видов схем. Элементы электрических схем. Обозначение элементов, надписей на схемах.	2	
	<p>Особенности работы в графическом редакторе Bricscad.</p> <p>Операции изображения, копирования, удаления, переносов.</p>	3	

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>18</b>	
	Практическое занятие № 2.1. Открытие приложения текстового процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Оформление документа. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний.	2	
	Практическое занятие № 2.2. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов.	2	
	Практическое занятие № 2.3. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу. Работа с научными формулами	2	
	Практическое занятие № 2.4. Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа.	2	
	Практическое занятие № 2.5. Использование функций в табличном процессоре. Оформление итогов и создание сводных таблиц Организация расчетов в табличном процессоре с использованием формул.	2	
	Практическое занятие № 2.6. Работа с диаграммами. Типы диаграмм. Порядок построения диаграмм. Графики. Построение графиков. Вставка столбцов. Работа со списками.	2	

	Практическое занятие № 2.7. Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой. Разработка презентации: макеты оформления и разметки. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов. Анимация объектов. Создание автоматической презентации	2	
	Практическое занятие № 2.8. Работа в графическом редакторе Bricscad. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Оформление документа.	2	
	Практическое занятие № 2.9. Работа в графическом редакторе Bricscad. Выполнение и оформление чертежей по специальности	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся:</b>  <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по изученным темам.</i>	*	
<b><i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i></b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>57</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Кабинет, оснащенный

*- оборудованием:*

1. Рабочее место преподавателя 1;
2. рабочие места для обучающихся - 25;
3. Комплект плакатов (стендов) для оформления кабинета;
4. Комплект методических рекомендаций;
5. Учебные наглядные пособия и презентации по дисциплине (диски, плакаты, слайды);
6. Задания для практических и самостоятельных работ, методические указания по их выполнению и образцы выполненных работ;
7. Учебно-методическая литература, электронные учебники; учебные фильмы по некоторым темам дисциплины.

*- техническими средствами обучения:*

1. Демонстрационный комплекс (мультимедийный проектор и мультимедийный экран);
2. компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);
3. Интерактивная доска;
4. Электронные средства учебного назначения;
5. Персональные компьютеры (автоматизированное рабочее место у обучающегося -25);
6. Комплект сетевого оборудования;
7. Комплект оборудования для подключения к сети Internet
8. Комплект учебно-методической документации (методические указания по практическим работам).

*- пакеты прикладных профессиональных программ:*

9. 1. Операционная система Windows.
10. 2. MS Excel. Редактор электронных таблиц
11. 3. СУБД MS Access
12. 4. Vricscad - графический редактор
13. 5. Универсальные и специализированные АИПС «КонсультантПлюс» и АИПС «Гарант

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / И. А. Ключко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/80327> (дата обращения: 28.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

2. Основы информационных технологий : учеб. пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва ; Саратов : Интернет-Университет

Информационных Технологий (ИНТУИТ) ; Ай Пи Ар Медиа, 2020. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html> (дата обращения: 17.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учеб. пособие / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html> (дата обращения: 17.01.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учеб. пособие / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 182 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/97411> (дата обращения: 02.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Информатика : учеб. пособие / сост. С. А. Рыбалка, Г. А. Шкатова. — Саратов : Профобразование, 2021. — 171 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/99928> (дата обращения: 18.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669> (дата обращения: 28.02.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <p>Особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов, планирования и анализа проведенных работ, трехмерного моделирования)</p>	<p>Знает особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов, планирования и анализа проведенных работ, трехмерного моделирования)</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Практические занятия.</p>
<p>Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.</p>	<p>Знает методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Практические занятия.</p>
<p>Типы и виды сварных соединений и сварных швов</p>	<p>Знает типы и виды сварных соединений и сварных швов</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Практические занятия.</p>
<p>Классификацию нагрузок на сварные соединения</p>	<p>Знает классификацию нагрузок на сварные соединения</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Практические занятия</p>
<p><i>Умеет:</i></p> <p>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств</p>	<p>Умеет обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Практические занятия.</p>
<p>Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ</p>	<p>Умеет выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Практические занятия.</p>
<p>Применять системы автоматизированного проектирования для</p>	<p>Умение применять системы автоматизированного проектирования для создания и</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Оценка решений</p>

создания и редактирования чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов	редактирования чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов	ситуационных задач. Практические занятия.
Применять компьютерные программы для составления и оформления документации	Умение применять компьютерные программы для составления и оформления документации.	Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия.
Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения	Умение составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения	Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия.





**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.02 ОХРАНА ТРУДА»**

344

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>266</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>268</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	268
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	268
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>272</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	272
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	273
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>279</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	279
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	279
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>281</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Охрана труда»

код и наименование модуля

**1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы** Цель дисциплины: ОП.02 Охрана труда: применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Охрана труда» 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>52</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</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</p>	-

	смежных сферах Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  Оценивать практическую значимость результатов поиска	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  Приемы структурирования информации  Формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  Применять современную научную профессиональную терминологию  Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования  Определять источники достоверной правовой информации	Содержание актуальной нормативно-правовой документации  Современная научная и профессиональная терминология  Возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива	

	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива	
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов Правила построения устных сообщений Особенности социального и 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	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий	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	

	региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	чрезвычайных ситуациях	
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	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 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	Виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации; Источники питания; Оборудование сварочных	Применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

	или обработки конкретной конструкции или материала;	постов;	
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
ПК 4.3	Определять трудоёмкость сварочных работ;  Рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ	Нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;  Методы планирования и организации производственных работ	Применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
ПК 4.4	Производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;  проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования	Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;  Нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат	Организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины



<b>Наименование составных частей модуля</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практической подготовки</b>
Учебные занятия <sup>53</sup>	36	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация, <i>в форме дифференцированного зачета</i>	-	-
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>10</b>

---

## 2.2. Содержание дисциплины

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, формирование которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Охрана труда</b>			
<b>ОП.02 Охрана труда</b>		<b>36/10</b>	
<b>Тема 1.1. Системы управления охраной труда в организации</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/2</b>	ОК.01
	<p>Цели, задачи учебной дисциплины «охрана труда».</p> <p>1. Основные задачи и функции службы охраны труда. Формирование службы и организация ее работы.</p> <p>Управление охраной труда. Структурные формы контроля в сфере охраны труда.</p> <p>Ответственность должностных лиц и работников за нарушение законодательства по охране труда. Обязанности работника самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием в области охраны труда, осознанно планировать повышение квалификации.</p>		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09

			ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №1 Изучение технических средств пожаротушения.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3

			ПК 4.4
<b>Тема 1.2.</b> <b>Законы и иные нормативные акты, содержащие государственные</b> <b>Нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации индивидуально и защиты.</b>	<b>Содержание</b> Система нормативно правовых актов по охране труда .Федеральный закон«Об основах охраны труда в РФ». Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. Трудовой договор	8/2	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий</b> Практическая работа №2 Изучение трудового кодекса , гигиенические нормативы, санитарные нормы	2	ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4

			ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/4</b>	
<b>Защита человека от опасных факторов комплексного характера</b>	1.Классификация опасных и вредных производственных факторов.Защита человекаот физических,химических,биологических факторов производственной сферы.Защита человекаотопасности механического травмирования.Правила личной гигиены и техника безопасности при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники. Методы защиты от статического электричества на человека. Шаговое напряжение.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04

			ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>4</b>	
	Разработка инструкций условий труда на сварочном производстве Разработка инструкций по эксплуатации оборудования, оснастки, средств индивидуальной защиты		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08

			ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 1.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
<b>Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.</b>	1. Методы средств защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом. Спецодежда и средства индивидуальной защиты при работе на сельскохозяйственном предприятии. Их хранение и использование. Защита человека от шума, инфра и ультразвука.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2

			ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 1.5. Возможные последствия не соблюдения технологиче ских процессов и производствен ных инструкций подчиненными работниками(п ерсоналом).</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Несчастные случаи, подлежащие расследованию, учету и анализу причин их возникновения. Виды травм. Порядок учета и расследования несчастных случаев. Методы изучения причин травматизма. Оценочные показатели травматизма. До врачебная помощь пострадавшим.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №3 Изучение порядка расследования несчастных случаев на производстве. Составление акта по форме Н-1.		ОК.01



			ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Практические работы</b>		<b>10</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зона по видам работ: Сварочное производство, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1.Наименование.

Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 212 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139314> (дата обращения: 15.05.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей..

Кривова, М. А. Охрана труда : учеб. наглядное пособие / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Н. Г. Яговкин. — Саратов : Профобразование, 2022. — 156 с. // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116280> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>54</sup>
<i>ПК 1,1</i>	Выбирал правильные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.  Зачеты по практическим работам.  Оценивание выполнения задания на производственной практике.  Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
<i>ПК 2.3</i>	Осуществил технико-экономическое обоснование	Контроль деятельности

	выбранного технологического процесса.	<p>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>
<i>ПК 3.2</i>	Осуществил контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.	<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>
<i>ПК 4.3</i>	Разработал предложения по повышению эффективности производства.	<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>

<i>ПК 4.4</i>	Организовал ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.	<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>
<i>ОК .01</i>	<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 производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
<i>ОК.02</i>	<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</p>

		подготовки студентов.
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 производственной практике.</p> <p>Оценка результатов</p>

		самостоятельной подготовки студентов.
ОК.06	<p>Проявляет гражданско-патриотическую позицию</p> <p>Демонстрирует осознанное поведение</p> <p>Описывает значимость своей профессии</p> <p>применяет стандарты антикоррупционного поведения</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.07	<p>Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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.08	<p>использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</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</p>

		подготовки студентов.
ОК.09	применяет рациональные приемы двигательных функций в 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.

**Приложение 2.9**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОП.03 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**





**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>266</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>268</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	268
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	268
<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>10</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	10
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	10
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>11</b>

## **7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.03 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Экономика организации»: формирование теоретических знаний в области экономики и практических навыков расчета, планирования и оценки экономических показателей деятельности организации.

Дисциплина «Экономика организации» 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>55</sup>:

<b>Код ОК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.03 ОК.04 ОК.09	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации в соответствии с принятой методологией</p> <p>Оценивать эффективность использования основных ресурсов организации</p> <p>Применять средства информационных технологий для решения</p>	<p>Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие организационно-хозяйственную деятельность организаций различных организационно-правовых форм</p> <p>Состав и содержание материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов организации</p> <p>Основные аспекты развития организаций как хозяйствующих субъектов в рыночной экономике</p> <p>Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования</p>	-

	профессиональных задач	Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях Методику разработки и реализации бизнес плана	
--	------------------------	---	--

ПК.2.3	Разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы	Методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов	Осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса
ПК.4.1	Производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат	Основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ Тарифную систему нормирования труда Принципы координации производственной деятельности	Текущего и перспективного планирования производственных работ
ПК.4.2	Разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке	Методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке Тарифную систему нормирования труда	Выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
ПК.4.3	Определять трудоёмкость сварочных работ Рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ	Нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат Методы планирования и организации производственных работ	Применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в	В т.ч. в форме
--	---------	----------------

	<b>часах</b>	<b>практ. подготовки</b>
Учебные занятия <sup>56</sup>	36	12
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	12	
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>12</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. Организация в условиях рынка</b>		<b>4</b>	ОК.03, ОК.04, ОК.09 ПК.2.3 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3
Тема 1.1 Предпринимательство в РФ	<p><b>Содержание</b></p> <p>Понятие предпринимательства. Структура предпринимательской деятельности. Осуществление предпринимательской деятельности с созданием и без создания юридического лица. Понятие и признаки юридического лица</p> <p>Предпринимательство – составная часть рыночной экономики. Виды предпринимательства: производственное, коммерческое, финансовое.</p>	2	
Тема 1.2 Организация- основное звено экономики	<p><b>Содержание</b></p> <p>Организация как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. Структура организации (предприятия), её элементы</p> <p>Организационно - правовые формы собственности предприятий: основные характеристики и принципы функционирования</p>	2	
<b>Раздел 2. Материально-техническая база предприятия</b>		<b>10</b>	
Тема 2.1	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК.03, ОК.04, ОК.09 ПК.2.3 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3
Основной капитал и его роль в производстве	Понятие основных средств их состав и значение. Классификация основных средств. Оценка основных средств. Амортизация и износ основных фондов. Формы воспроизводства основного капитала.	2	

	Показатели эффективного использования основных средств. Пути повышения эффективности использования основных средств		
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическая работа 1. Расчет показателей эффективности использования основных средств		



Тема 2.2	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ОК.03, ОК.04, ОК.09 ПК.2.3 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3
Оборотный капитал	Понятие оборотных средств их состав и классификация. Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическая работа 2. Расчет показателей эффективности использования оборотных средств		
Тема 2.3	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
Капитальные вложения и их эффективность	Капитальные вложения. Инвестиции. Экономическая эффективность капитальных вложений.  Лизинг - капиталосберегающая форма инвестиций.	2	
<b>Раздел 3. Кадры и оплата труда в организации</b>		<b>6</b>	ОК.03, ОК.04, ОК.09 ПК.2.3 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3
Тема 3.1	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
Кадры организации и производительность труда	Трудовые ресурсы и трудовые отношения. Кадры предприятия, их профессионализм и роль в развитии рынка. Состав и структура кадров организации. Понятие списочного и явочного состава работников  Рабочее время и его использование. Понятие и составление штатного расписания предприятия  Производительность и эффективность труда. Показатели измерения производительности труда. Факторы роста производительности труда..	2	
Тема 3.2	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	

Формы и системы оплаты труда	Мотивация труда и ее роль в условиях рыночной экономики. Тарифная система оплаты труда. Бестарифная система оплаты труда. Фонд оплаты труда, его структура и порядок планирования. Система экономического стимулирования труда на предприятии  Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки  Удержания из заработной платы. НДФЛ	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие 3. Начисление заработной платы работникам предприятия. Расчет удержаний из заработной платы		

<b>Раздел 4. Основные показатели деятельности организации</b>		<b>10</b>	
Тема 4.1 Себестоимость продукции	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Понятие о себестоимости продукции, работ и услуг. Состав и структура затрат по экономическим элементам и по статьям калькуляции. Виды себестоимости продукции, работ, услуг. Факторы и пути снижения себестоимости продукции	2	
Тема 4.2	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
Прибыль и рентабельность предприятия	Прибыль организации - основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Сущность прибыли, ее источники и виды. Факторы, влияющие на величину прибыли. Функции и роль прибыли. Распределение и использование прибыли.	2	ОК.03, ОК.04, ОК.09 ПК.2.3 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3
	Рентабельность – показатель эффективности работы организации. Виды рентабельности. Показатели рентабельности. Экономическое обоснование прибыли		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие 4. Расчет различных видов прибыли. Расчет показателей рентабельности		
Тема 4.3	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
Цена и ценообразование	Понятие цены. Виды цен. Система цен. Процесс ценообразования. Методы ценообразования. Ценовая политика и стратегия предприятия.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие 5. Определить цену товара		
<b>Раздел 5. Планирование деятельности организации</b>		<b>6</b>	ОК.03, ОК.04, ОК.09

Тема 5.1	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	ПК.2.3
Бизнес планирование	Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы и элементы планирования. Бизнес – план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Структура бизнес – плана	2	ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	2	
	Практическое занятие 6. Составить и защитить концепцию бизнес плана		

Тема 5.2	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.03, ОК.04, ОК.09 ПК.2.3 ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.3
Финансы предприятия	Финансы предприятия, отношения с государством. Источники финансовых ресурсов предприятия. Соотношение собственных и заемных средств. Денежные фонды предприятия. Кредит и кредитная система, банки и их роль в рыночной экономике	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</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. Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 335 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104838> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник / Н. А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1902024> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Чернова, О. А. Экономика и управление предприятием : учеб.пособие / О. А. Чернова, Т. С. Ласкова. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2021. — 176 с. // ЭБС IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95832.html> (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Экономика и управление предприятием : учеб.пособие / сост. М. В. Верховская, Е. В. Меньшикова, А. Н. Древаль. — Томск : Томский политехнический университет, 2021. — 117 с. . // ЭБС IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96093.html> (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Экономика, социология, менеджмент : Федеральный образовательный портал : сайт. — Москва - URL: <http://ecsosman.hse.ru> (дата обращения: 27.05.2024)

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <p>Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие организационно-хозяйственную деятельность организаций различных организационно-правовых форм</p> <p>Состав и содержание материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов организации</p> <p>Основные аспекты развития организаций как хозяйствующих субъектов в рыночной экономике</p> <p>Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования</p> <p>Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях</p> <p>Методику разработки и реализации бизнес плана</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знание актуальной нормативно-правовой базы в области хозяйственной деятельности организации</li> <li>- формулирует основные принципы группировки материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов организации</li> <li>- демонстрирует знание методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации</li> <li>- демонстрирует знания механизма ценообразования</li> <li>- формулирует основные принципы разработки бизнес плана</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>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет эффективный поиск, анализ и интерпретация экономической информации; использует различные источники, включая электронные</li> <li>- демонстрирует владение методикой расчета технико-</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка результата выполнения практических заданий</p> <p>Защита работ</p> <p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p>

<p>терминологию</p> <p>Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации в соответствии с принятой методологией</p> <p>Оценивать эффективность использования основных ресурсов организации</p> <p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p>	<p>экономических показателей деятельности организации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует понимание полученных данных</li> <li>- анализирует полученные данные, формулирует выводы, оценивает эффективность</li> <li>- владеет экономической и профессиональной терминологией</li> <li>- выявляет и формулирует достоинства и недостатки коммерческой идеи</li> </ul>	<p>Оценка решений ситуационных задач</p>
---	--	--



**Приложение 2.10**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.04 МЕНЕДЖМЕНТ»**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>266</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>268</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	268
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	268
<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>

## **8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.04 МЕНЕДЖМЕНТ**

(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Менеджмент»: формирование знаний в области теории и практики управления организацией, обучение решению практических вопросов, связанных с управлением различными сторонами деятельности организации.

Дисциплина «Менеджмент» 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>57</sup>:

<b>Код ОК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06	Принимать обоснованные решения  Организовывать работу коллектива и команды  Использовать современные технологии менеджмента  Мотивировать исполнителей на повышение качества труда  Обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей	Функции, виды и психологию менеджмента.  Методы и этапы принятия решений  Основы организации работы коллектива исполнителей  Принципы делового общения в коллективе  Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	-
ПК.4.1	Производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат	Основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ  Тарифную систему нормирования труда  Принципы координации	Текущего и перспективного планирования производственных работ

		производственной деятельности	
--	--	-------------------------------	--

**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>58</sup>	36	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме <b>дифференцированного зачета</b>		
Всего	<b>36</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. Сущность и характерные черты современного менеджмента</b>		<b>8</b>	
Тема 1.1 Понятие менеджмента	<p><b>Содержание</b></p> <p>Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Основные понятия менеджмента, подходы к определению менеджмента. Менеджер и распределение труда, роли менеджера. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</p> <p>История развития менеджмента: школа научного управления, административная школа, школа человеческих отношений и поведенческих наук</p>	2	ОК.01 - ОК.06 ПК.4.1
Тема 1.2 Цели и задачи управления организациями	<p><b>Содержание</b></p> <p>Цели и задачи управления организациями. Принципы менеджмента. Правила, основные руководящие идеи, нормы поведения и ориентиры деятельности управленческого персонала. Общие и конкретные принципы менеджмента</p>	2	
Тема 1.3 Внешняя и внутренняя среда организации	<p><b>Содержание</b></p> <p>Внешняя среда организации. Значение внешней среды. Определение внешней среды. Характеристика внешней среды, внешние силы прямого и косвенного воздействия на организацию</p> <p>Внутренняя среда организации. Ключевые факторы внутренней среды</p>	2	

	организации. Организационная культура, её основные факторы		
Тема 1.4 Особенности менеджмента профессиональной деятельности в	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Ключевые компетенции в профессиональной деятельности. Основные направления формирования и развития эффективного адаптивного управления Планирование работы менеджера	2	



<b>Раздел 2. Основные функции менеджмента</b>		<b>16</b>	ОК.01 - ОК.06 ПК.4.1
Тема 2.1 Принципы и виды планирования	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Виды планов, принципы планирования. Процесс разработки стратегических и тактических планов. Методы планирования и организации работы подразделения.  Типы структур управления: линейная, функциональная, линейно-функциональная, программно-целевая, матричная. Принципы построения организационной структуры управления	2	
Тема 2.2 Система мотивации труда	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Система мотивации труда. Теории мотивации: Маслоу, МакКлеланда, Герцберга. Теория ожидания Врума, теория справедливости. Основы формирования мотивационной политики организации	2	
Тема 2.3 Управленческие решения	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Управленческие решения. Процесс принятия и реализации управленческих решений. Методика принятия управленческих решений. Методы оценки вариантов решения	2	
Тема 2.4 Деловая коммуникация	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Деловая коммуникация. Коммуникативность и её виды. Процесс коммуникации. Понятие, формы, функции и алгоритм деловой коммуникации. Групповые коммуникации. Правила ведения деловой беседы, переговоров совещаний, условия эффективного общения  Типы организационных конфликтов. Методы управления конфликтами	2	
Тема 2.5 Методы и стили управления	<b>Содержание</b>	<b>6/4</b>	
	Методы и стили управления. Сущность и классификация стилей управления. Стили управления: авторитарный, демократический,	2	

	либеральный. Ситуативное использование стиля управления		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 1.</b> Разрешение конфликтной ситуации Анализ конфликтной ситуации с применением методов разрешения конфликтов	2	
	<b>Практическое занятие 2.</b> Разработка структуры управления предприятием Проведение анализа организационных структур управления и составление заданной структуры организации	2	
Тема 2.6 Контроль	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный. Основные этапы контроля. Эффективный контроль	2	
<b>Раздел 3. Основы управления персоналом</b>		<b>6</b>	ОК.01 - ОК.06 ПК.4.1
Тема 3.1 Сущность управления персоналом	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Сущность управления персоналом: задачи, основные понятия. Основные характеристики персонала предприятия: численность и структура. Кадровая политика: цель, требования, функции. Виды кадровой политики	2	
Тема 3.2 Сущность отбора персонала	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
	Сущность отбора персонала. Кадровая служба: понятие и функции. Кадровое планирование: понятие и виды. Основные цели кадрового планирования. Понятие и оценка трудового потенциала. Параметры характеризующие социально-демографические компоненты трудового потенциала коллектива предприятия	2	

	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие 3.</b> Анализ структуры производственного персонала предприятия  Решение ситуационных задач по оценке систем мотивации труда		
<b>Раздел 4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</b>		<b>6</b>	ОК.01 - ОК.06
Тема 4.1 Основные задачи организационно управленческой деятельности в профессиональной среде	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ПК.4.1
	Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) на производстве. Использование информации как стратегического ресурса эффективного менеджмента. Организация эффективной работы линейных менеджеров на предприятии	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие 4.</b> Анализ деятельности предприятия  Выполнение фрагмента SWOT-анализа (С использованием ПК)	2	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Принятие управленческих решений  Решение ситуационных задач по принятию управленческих решений	2	
<b>Промежуточная аттестация</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. Панцуркина, Т. К. Основы менеджмента : учеб. пособие / Т. К. Панцуркина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 133 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/96023> (дата обращения: 06.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Дорощеева, Л. И. Основы менеджмента : учебник / Л. И. Дорощеева. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 494 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/110573> (дата обращения: 19.06.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Кнышова, Е. Н. Менеджмент : учеб. пособие / Е. Н. Кнышова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 304 с // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141806> (дата обращения: 25.06.2023). — Режим доступа: по подписке.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Драчева, Е.Л. Менеджмент : учебник. – 11-е изд., стер. / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – М.: Академия, 2023. – 457 с.

2. Экономика, социология, менеджмент : Федеральный образовательный портал : сайт. – Москва - URL: <http://ecsosman.hse.ru> (дата обращения: 27.05.2024).

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <p>Функции, виды и психологию менеджмента.</p> <p>Методы и этапы принятия решений</p> <p>Основы организации работы коллектива исполнителей</p> <p>Принципы делового общения в коллективе</p> <p>Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует понимание сущности современного менеджмента, задач, стоящих перед ним</li> <li>- демонстрирует знание основных функций и принципов менеджмента</li> <li>- демонстрирует понимание роли менеджера в современных условиях</li> <li>- формулирует основные подходы и методы принятия эффективных решений</li> <li>- демонстрирует знание методов управления коллективом</li> <li>- понимание психологии мотивации людей в процессе их деятельности</li> <li>- демонстрирует знание принципов делового общения в коллективе</li> <li>- демонстрирует понимание особенностей группового поведения и межличностных отношений</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>Принимать обоснованные решения</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Использовать современные технологии менеджмента</p> <p>Мотивировать исполнителей на повышение качества</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует владение различными методами принятия решений</li> <li>- демонстрирует оптимальность выбранных методов и способов решения профессиональных задач</li> <li>- эффективность установления позитивного стиля общения в</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</p>

труда Обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей	коллективе - грамотная письменная и устная речь, способности, связанные с организацией и проведением встреч, разрешением конфликтов	ситуационных задач
--	--	--------------------

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-П специальности**  
**15.02.19 сварочное производство**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>266</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>268</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	268
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	268
<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>



## 9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«\_ ОП.05 Инженерная графика»

(наименование дисциплины)

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

- Цель дисциплины «Инженерная графика»: 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 «Инженерная графика» включена в обязательную 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>59</sup>:

Код ОК, <i>ПК</i>	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	-

ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	-
ОК.06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.07	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	принципы бережливого производства	-
ОК.08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	средства профилактики перенапряжения	-
ОК.09	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	основные этапы разработки и реализации проекта	-
ПК . 2.4	Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;	Типы и виды сварных соединений и сварных швов;	Оформления конструкторской, технологической и технической документации;
ПК 2.5	-Составлять схемы основных сварных соединений; -проектировать различные виды сварных швов; -Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;	Основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	Разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационных и (или) компьютерных технологий;

**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>60</sup>	51	51
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет,</i>	-	-
<b>Всего</b>	<b>51</b>	<b>51</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>			
<b>Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2/2	
	<b>Практическое занятие</b> 1. Выполнение оформления титульного листа, с применением ГОСТ 2.304-81.	1	ОК.01-ОК.09
	<b>Практическое занятие</b> 2. <b>Правила нанесения размеров на чертежах</b> в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Проведения выносных и размерных линий для линейных и угловых размеров. Способы нанесения размерных чисел, размеров радиуса, диаметра, квадрата, угловых размеров.	1	ПК2,4 ПК2.5
<b>Тема 1.2. Правила вычерчивания контуров технических деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	
	<b>Практическое занятие</b> 3. Деление окружности на равные части.  Правила деление окружности с помощью чертежных инструментов. Уклон и конусность на технических деталях, определение, правила построения по заданной величине и обозначение.	2	ОК.01-ОК.09 ПК2,4 ПК2.5
	<b>Практическое занятие</b> 4. <b>Сопряжения</b> , применяемые в технических контурах деталей. Сопряжения двух прямых дугой окружности заданного радиуса. Сопряжения дуг с дугами и дуги с прямой.	2	
	<b>Практическое занятие</b> 5. Выполнение чертежа технической детали с элементами сопряжения, нанесение размеров.	2	
<b>Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение</b>			

<b>Тема 2.1. Основы начертательной геометрии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	
	<b>Практическое занятие</b> <b>6</b> Проецирование точки, прямой на две и три плоскости проекций. Обозначение плоскостей проекций, осей проекций и проекций точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах.	2	ОК.01-ОК.09 ПК2,4 ПК2.5
	<b>Практическое занятие</b> <b>7.</b> Проекция плоских тел. Показатели искажения проекции окружности, многогранника.	2	
<b>Тема 2.2. Комплексные чертежи геометрических тел и моделей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5/5</b>	
	<b>Практическое занятие</b> <b>8 Комплексный чертеж призмы.</b> Изображение плоской фигуры на три плоскости проекции, выполнение аксонометрической проекции.	1	ОК.01-ОК.09 ПК2,4 ПК2.5
	<b>Практическое занятие</b> <b>9. Комплексный чертеж цилиндра.</b> Изображение плоской фигуры на три плоскости проекции, выполнение аксонометрической проекции.	1	
	<b>Практическое занятие</b> <b>10. Комплексный чертеж пирамиды.</b> Изображение плоской фигуры на три плоскости проекции, выполнение аксонометрической проекции.	1	
	<b>Практическое занятие</b> <b>11. Комплексный чертеж конуса.</b> Изображение плоской фигуры на три плоскости проекции, выполнение аксонометрической проекции.	2	
<b>Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	
	<b>Практическое занятие</b> <b>2. Выполнение чертежа усеченной призмы.</b> нахождение действительной величины фигуры сечения.	2	ОК.01-ОК.09 ПК2,4

	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>3. Выполнение чертежа усеченного цилиндра.</b> нахождение действительной величины фигуры сечения. Построение развертки усеченного цилиндра.</p>	2	ПК2.5
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>4. Построение развертки усеченной призмы и цилиндра.</b> Определение натуральной величины фигуры.</p>	2	
Тема 2.4. Взаимные пересечения поверхности тел.	Содержание учебного материала	8/8	
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>1. Построение комплексного чертежа пересекающихся многогранников.</b> Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей.</p>	2	ОК.01-ОК.09 ПК2,4 ПК2.5
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>2. Построение аксонометрии пересекающихся многогранников.</b></p>	2	
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>3. Построение комплексного чертежа пересекающихся тел вращения.</b> Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>4. Построение аксонометрии пересекающихся тел вращения.</b></p>	2	
<b>Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования</b>			
Тема 3.1. Эскиз и технический рисунок	Содержание учебного материала	6/6	
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>2. Выполнение рисунка модели с натуры.</b> Построение комплексных чертежей проекции моделей.</p>	2	ОК.01-ОК.09 ПК2,4
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>3. Построение аксонометрии модели с натуры.</b> Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Приемы построения рисунков моделей. Элементы технического конструирования в конструкции и рисунке детали. Приемы изображения вырезов на рисунках моделей.</p>	4	ПК2.5
<b>Раздел 4. Машиностроительное черчение.</b>			

<b>Тема 4.2. Изображения: виды, разрезы, сечения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/12</b>	
	<b>Практическое занятие</b> <b>1. Системы расположения изображений. Основные виды.</b> Местные виды. Дополнительные виды. Виды; назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов.	2	ОК.01-ОК.09 ПК2,4 ПК2.5
	<b>Практическое занятие</b> <b>2. Простые разрезы - горизонтальные, вертикальные (фронтальные и профильные).</b>	2	
	<b>Практическое занятие</b> <b>3. Сложные разрезы – ступенчатые и наклонные.</b> Расположение разрезов. Соединение половины вида с половиной разреза.	2	
	<b>Практическое занятие</b> <b>4. Сечение.</b> Линии сечения, обозначения и надписи. Определение, назначение, разновидности, расположение, и обозначение. Условности и упрощения. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения и надписи.	2	
	<b>Практическое занятие</b> <b>5. Выносные элементы, расположение и обозначение.</b> Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений.	2	
	<b>Практическое занятие</b> <b>6. Выполнение сечения детали повышенной сложности.</b> Чертеж модели с применением разрезов и ее аксонометрическая проекция с вырезом четверти.	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>			
<b>ИТОГО</b>		<b>51</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
<p><i>Знает:</i> основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p>	<p>Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>-анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части</p> <p>-определяет этапы решения задачи</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p>	<p>-определяет задачи для поиска информации</p> <p>-определяет необходимые источники информации</p> <p>-планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>современная научная и профессиональная терминология</p>	<p>определет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>-применет современную научную профессиональную терминологию</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>
<p>психологические основы деятельности коллектива</p>	<p>организовывает работу коллектива и команды</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p>

правила оформления документов	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
значимость профессиональной деятельности по специальности	описывает значимость своей специальности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
принципы бережливого производства	определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности,  -осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
средства профилактики перенапряжения	пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
основные этапы разработки и реализации проекта	кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)  -пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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
Основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	Выполняет проектные чертежи в САД системах	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
<i>Умеет:</i> определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые	выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  -составляет план действия	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

ресурсы	<p>-определяет необходимые ресурсы</p> <p>-владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывает составленный план</p> <p>-оценивает результат и последствия своих действий</p>	
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	<p>выделяет наиболее значимое в перечне информации</p> <p>-оценивает практическую значимость результатов поиска</p> <p>-оформляет результаты поиска, - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>-использует современное программное обеспечение</p> <p>-использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
применять современную научную профессиональную терминологию	<p>определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>- выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
организовывать работу коллектива и команды	<p>взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	<p>грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке,</p> <p>-проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
описывать значимость своей специальности	<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей , в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей -применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимает тексты на базовые профессиональные темы -участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы -строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;	Выполняет конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Составлять схемы основных сварных соединений;	Читает и выполняет схемы основных сварных соединений	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
проектировать различные виды сварных швов;	Выполняет проектные чертежи сварных конструкций	Экспертное наблюдение выполнения практических работ



**Приложение 2.12**  
**к ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>266</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>268</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	268
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	268
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>272</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	272
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	273
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>279</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	279
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	279
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>281</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Техническая механика»

код и наименование модуля

**1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы** Цель дисциплины: ОП.06 Техническая механика: формирование знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин, подготовка выпускников к изучению последующих дисциплин и решению профессиональных задач, связанных с исследованием, проектированием и применением энергетических машин и оборудования.

Дисциплина «Техническая механика» 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>61</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</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>	-



	<p>профессиональной и смежных сферах</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
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</p>	<p>Психологические основы</p>	

	<p>коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>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>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>	
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</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>знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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 программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
ПК 1.1	<p>Организовать рабочее место сварщика;</p> <p>Выбирать рациональный способ сборки и сварки</p>	<p>Виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;</p>	<p>Применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с</p>

	конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;	Источники питания; Оборудование сварочных постов;	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
ПК 4.3	Определять трудоёмкость сварочных работ; Рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ	Нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат; Методы планирования и организации производственных работ	Применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
ПК 4.4	Производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат; проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования	Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; Нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат	Организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей модуля</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практической подготовки</b>
Учебные занятия <sup>62</sup>	42	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация, <i>в форме дифференцированного зачета</i>	-	-
<b>Всего</b>	<b>42</b>	<b>10</b>

---

## 2.2. Содержание дисциплины

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. Теоретическая механика. Статика.</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основные понятия и аксиомы статики.</p> <p>Сила, система сил, эквивалентные системы сил.</p> <p>Равнодействующая и уравновешивающая силы.</p> <p>Аксиомы статики.</p> <p>Связи и реакции связей.</p>	<b>2</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3

			ПК 4.4
<b>Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Плоская система сходящихся сил. Система сходящихся сил. Условие равновесия в векторной форме. Аналитическое определение равнодействующей.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4

<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01
<b>Пара сил и момент силы относительно точки</b>	Пара сил и ее характеристики. Момент пары. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 08
<b>Пространственная система сил</b>	Определение реакций опор и моментов защемления. Пространственная система сил. Пространственная система сходящихся сил, ее равновесие Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.		ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4



			ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Плоская система произвольно расположенных сил</b>	Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение силы к данной точке. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04

			ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №1. Определение опорных реакций балки на двух опорах при действии вертикальных нагрузок.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08

			ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 1.6</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Центр тяжести</b>	Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2

			ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №2 Определение центра тяжести стандартных профилей		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 1.7 Кинематика точки.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Ускорение полное, нормальное и касательное.		ОК.01

	Частные случаи движения точки.		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3 Кинематический анализ механизмов		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05

			ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Раздел II Сопротивление материалов</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Основные положения</b>	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08

			ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Растяжение и сжатие</b>	Внутренние силовые факторы Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2

			ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 4 Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений по длине бруса.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Деформация среза.</b>	Срез, основные, расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности.		ОК.01



	<p>Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности.</p> <p>Допускаемые напряжения.</p> <p>Примеры расчетов.</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 4.3</p> <p>ПК 4.4</p>
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Геометрические характеристики плоских сечений</b>	<p>Статические моменты сечений.</p> <p>Осевые, центробежные и полярные моменты инерции.</p> <p>Главные оси и главные центральные моменты инерции.</p> <p>Осевые моменты инерции простейших сечений.</p>		<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p>

			ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Раздел III Детали машин</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 3.1 Неразъемные соединения деталей</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Понятие о системе автоматизированного проектирования. Неразъемные соединения деталей. Соединения сварные, паяные, клеевые, заклепочные.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08

			ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие №5. Расчет на прочность сварочных швов		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2

			ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Разъемные соединения деталей</b>	Разъёмные соединения. Резьбовые соединения. Шпоночные, шлицевые, фланцевые соединения.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Общие сведения о передачах</b>	Общие сведения о передачах.		ОК.01

	<p>Назначение механических передач и их классификация по принципу действия.</p> <p>Передаточное отношение и передаточное число.</p> <p>Основные кинематические и силовые соотношения в передачах.</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 4.3</p> <p>ПК 4.4</p>
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Общие сведения о редукторах</b>	<p>Общие сведения о редукторах.</p> <p>Назначение, устройство, классификация.</p> <p>Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов.</p> <p>Основные параметры редукторов</p>		<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p>

			ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 3.5</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Общие сведения о некоторых механизмах</b>	Основные сведения о некоторых механизмах. Плоские механизмы первого и второго рода. Общие сведения, классификация, принцип работы.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09

			ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Практические работы</b>		<b>10</b>	
<b>Всего</b>		<b>42</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин

Лаборатория Электротехники и сварочного оборудования, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зона по видам работ: Сварочное производство, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

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

1.Наименование.Зиомковский, В. М. Техническая механика : учеб. пособие / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий. — Москва : Юрайт, 2020. — 288 с. — (Профессиональное образование).Кривова, М. А. Охрана труда : учеб. наглядное пособие / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Н. Г.

Калентьев, В. А. Техническая механика : учеб. пособие / В. А. Калентьев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 110 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98670> (дата обращения: 07.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.



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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>63</sup>
<i>ПК 1,1</i>	Выбирал правильные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.	<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>
<i>ПК 2.3</i>	Осуществил технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими

		<p>работами.</p> <p>Зачеты по практическим работам.</p> <p>Оценивание выполнения задания на производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
<i>ПК 3.2</i>	Осуществил контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.	<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>
<i>ПК 4.3</i>	Разработал предложения по повышению эффективности производства.	<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>
<i>ПК 4.4</i>	Организовал ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.	Контроль деятельности студентов при работе

		<p>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>
<i>ОК .01</i>	<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 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 производственной практике.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>

ОК.06	<p>Проявляет гражданско-патриотическую позицию</p> <p>Демонстрирует осознанное поведение</p> <p>Описывает значимость своей профессии</p> <p>применяет стандарты антикоррупционного поведения</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.07	<p>Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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.08	<p>использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</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>

OK.09	применяет рациональные приемы двигательных функций в 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.
-------	--	--

**Приложение 2.13****к ОПОП-II по специальности 15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа дисциплины  
«ОП.07 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»**

446

**2024 г.**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>266</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>268</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	268
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	268
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>272</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	272
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	273
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>279</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	279
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	279
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>281</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Материаловедение»

код и наименование модуля

**1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы** Цель дисциплины: ОП.07 Материаловедения: познание природы и свойств материалов, а также методов их обработки для наиболее эффективного применения в производстве. Дисциплина «Материаловедение» 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>64</sup>:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
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</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>	-

	<p>последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
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</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива</p>	

	профессиональной деятельности		
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке  Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов  Правила построения устных сообщений  Особенности социального и культурного контекста	
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 1.2	Использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;	Технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;	Технической подготовки производства сварных конструкций
ПК 1.3	Устанавливать режимы сварки	Рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции  Читать рабочие чертежи сварных конструкций	Выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4	Устанавливать режимы сварки;  Использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов	Методику расчётов режимов ручных и механизированных способов сварки;  Технологию изготовления сварных конструкций различного класса;  Технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды	Хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей модуля</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практической подготовки</b>
Учебные занятия <sup>65</sup>	48	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация, <i>в форме диф.зачета</i>	-	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>20</b>

---

## 2.2. Содержание дисциплины

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. Физико-химические и основы материаловедения</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 1.1. Строение и свойства материалов, методы их исследования.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/4</b>	ОК.01
	Элементы кристаллографии: кристаллическая решетка, анизотропия, влияния типа связи на структуру и свойства кристаллов, фазовый состав сплавов, диффузия в металлах и сплавах, жидкие кристаллы, структура полимеров, стекла керамики, древесины: строение и свойства		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
<b>В том числе практические работы</b>		<b>4</b>	

	<p>Атомно-кристаллическое строение металлов.</p> <p>Строение и свойства материалов</p> <p>Определение твердости металлов по Бринеллю, Роквеллу.</p> <p>Анализ требований к изделию.</p>		<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>
<b>Тема 1.2 Сплавы железа с углеродом</b>	<b>Содержание</b>	<b>14/6</b>	
	<p>Железо и его свойства. Углерод и его свойства.</p> <p>Диаграмма состояния системы железо – цементит</p> <p>Структура сплавов железо – цементит.</p> <p>Сплавы железа с углеродом. Влияние легирования на свойства железоуглеродистых сплавов.</p>		<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 1.2</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК 1.4</p>

	<b>В том числе практические работы</b>	<b>6</b>	
	Изучение диаграммы состояния железо-цементит. Решение задач по диаграмме состояния сплава железо – углерод		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
<b>Раздел II Металлы и сплавы</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 2.1 Чугуны</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Производство чугуна Классификация чугунов		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2



			ПК 1.3 ПК 1.4
<b>Тема 2.2. Стали</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/6</b>	
	Общие сведения о сталях. Классификация сталей. Маркировка сталей.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>6</b>	
	Распознавание и классификация конструкционных и сырьевых материалов по внешнему виду, происхождению, свойствам. Расшифровка сталей Определение свариваемости		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1

			ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
<b>Тема 2.3. Стали и сплавы с особыми свойствами</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
	Коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные стали. Стали и сплавы с особыми свойствами. Износостойкие и высокопрочные стали		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>2</b>	
	Расшифровка маркировки сталей с особыми свойствами.		ОК.01 ОК 02 ОК.03

			ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
<b>Тема 2.4. Инструментальные материалы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Материалы для изготовления режущего инструмента. Материалы для штампованного инструмента. Материалы для контрольно-измерительного инструмента		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
<b>Тема 2.5. Стали для изготовления сварных конструкций</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
	Материалы для сварки Материалы для пайки металлов		ОК.01 ОК 02

			ОК.03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>2</b>	
	Выбор материалов для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
<b>Тема 2.6. Цветные металлы и сплавы для сварных конструкций</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Медь и медные сплавы. Свойства и свариваемость меди.		ОК.01

		Свойства и свариваемость бронз и латуней. Алюминий и его сплавы. Никель, титан и их сплавы.		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
<b>Тема Неметаллические сварочные материалы</b>	<b>2.7.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>др.</b>	Общие сведения о применении неметаллических сварочных материалах. Газы, применяемые в сварочном производстве.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
<b>Практические работы</b>			<b>10</b>	

<b>Bcero</b>	<b>48</b>	
--------------	-----------	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зона по видам работ: Сварочное производство, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1.Наименование.

Материаловедение : учеб. пособие / С. И. Богодухов, А. Д. Проскурин, Е. А. Шеин, Е. Ю. Приймак. — Саратов : Профобразование, 2020. — 198 с. // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/91890> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Черепяхин, А. А. Материаловедение : учебник / А. А. Черепяхин. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865718> (дата обращения: 11.09.2023). — Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>66</sup>
ПК 1,1	Выбирал правильные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.  Зачеты по практическим работам.  Оценивание выполнения задания на производственной практике.  Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.

<i>ПК 1.2</i>	Выполнил техническую подготовку производства сварных конструкций.	<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>
<i>ПК 1.3</i>	Выбирал основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	<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>
<i>ПК 1.4</i>	Обеспечил необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	<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>



<p><i>OK.01</i></p>	<p>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</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>
<p>OK.02</p>	<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>
<p><i>OK.03</i></p>	<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</p>

		подготовки студентов.
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 производственной практике.</p>

**Приложение 2.14**

**к ОПОП-П по специальности**

**специальности 15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.08. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>467</b>
<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>468</b>
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i> .....	468
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i> .....	468
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>469</b>
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i> .....	469
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i> .....	470
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>474</b>
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i> .....	474
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i> .....	474
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>474</b>

## 10. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.08. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: дать обучающимся современные физические и математические основы электротехники и электротехнических устройств; дать представление об основных принципах работы цифровых и аналоговых электронных схем, цифровой электроники и электронной аппаратуры широкого применения.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы 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>67</sup>:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Уо 02.01 Анализировать задачу, поставленную руководителем, выделять её составные части</li> <li>-Уо 02.03 Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>-Уо 02.07 Реализовывать составленный план</li> <li>-Уо 02.08 Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Зо 02.01 Основные источники информации и ресурсы для решения задач, поставленных руководителем.</li> <li>-Зо 02.04 Структуру плана для решения задач</li> <li>-Зо 02.05 Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>

<sup>67</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

ОКЗ	<p>Уо 03.01 Выявлять проблемные и успешные аспекты в рабочей ситуации</p> <p>-Уо 03.03 Оценивать результат и последствия своих действий, нести за них ответственность</p> <p>-Уо 03.04 Вносить коррективы в собственную деятельность</p>	<p>-Зо 03.01 критерии оценки рабочей ситуации</p> <p>-Зо 03.02 методы текущего и итогового контроля профессиональной деятельности.</p> <p>-Зо 03.03 способы коррекции профессиональной деятельности</p>
ОК6	<p>-Уо 06.01 организовывать работу коллектива и команды</p> <p>-Уо 06.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>-Зо 06.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>-Зо 06.02 основы проектной деятельности</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем часов <sup>1</sup>
<b>Образовательная нагрузка (всего)</b>	<b>33</b>
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)</b>	<b>22</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>9</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объём часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
				Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<b>Раздел1</b>	<b>Электротехника</b>		<b>23</b>	ОК2,	Уо 02.01
<b>Тема1.1</b> <b>Электрическое поле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ОК3,	Уо 02.03
	1	Электрическое поле и его основные характеристики.		ОК6,	Уо 02.07
	<b>Практическое занятие</b>		1	ПК1,1	Зо 02.04
	1	Решение задач применением закона Кулона.			Зо 02.05
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1		У 1.1.01
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам,).				З 1.1.01	
<b>Тема1.2</b> <b>Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ОК2, ОК3, ОК6,	Уо 02.01
	1	Основные элементы и параметры цепей постоянного тока. Закон Ома.			Уо 02.03
	<b>Практическое занятие</b>		1		Уо 02.08
	1	Решение задачи на расчет электрических цепей постоянного тока с применением законов Ома и Кирхгофа.			Зо 02.01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1		Зо 02.04
Повторение изученного материала, выполнение домашнего задания (решение задач на расчет цепей постоянного тока).				Зо 02.05	



<b>Тема 1.3</b> <b>Электрические цепи</b> <b>Однофазового переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	ОК2, ОК3, ОК6,	Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 02.05
	1	Основные понятия о переменном синусоидальном токе. Закон Ома для цепей с активным индуктивным и емкостными элементами. Векторные диаграммы			
	<b>Практическое занятие</b>		1		
	1	Решение задач по расчету однофазных цепей переменного тока.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2		
Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам)					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов		
1	2	3	4	
<b>Тема 1.4</b> <b>Электрические цепи</b> <b>трехфазного переменного тока.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК2, ОК3, ОК6,	
	1	Основные элементы трехфазной системы. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «звездой». Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного		2
	<b>Практическое занятие</b>			1
	Решение задач по расчету трехфазных цепей.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2

	Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания (решение задач на определение линейных и фазных токов и напряжения)				
<b>Тема 1.5</b> <b>Электрические измерения и Электроизмерительные приборы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		1	OK2, OK3, OK6,	Уо 02.01
	1.	Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах. Измерение сопротивлений, напряжения и тока.			Уо 02.03
	<b>Лабораторная работа</b>				Уо 02.07
	Проверка измерительного прибора				Уо 02.08
	<b>Практическое занятие</b>				3о 02.01
	Решение задач по определению погрешностей приборов.				3о 02.04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				3о 02.05
Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания (решение задач по определению погрешностей электроизмерительных приборов).		1			
<b>Тема 1.6</b> <b>Электрические машины переменного и постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	OK2, OK3, OK6, ПК1,1	Уо 02.01
	1	Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Получение вращающегося магнитного поля.			Уо 02.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				Уо 02.07
Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы, выполнение домашнего задания.		2		Уо 02.08	
				3о 02.05	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Электроника</b>		<b>10</b>		

<b>Тема 2.1</b> <b>Полупроводниковые приборы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК2, ОК3, ОК6,	Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 02.05
	1	Электрофизические свойства полупроводников. Собственная и примесная электропроводность полупроводников. Образование и свойства р-п перехода. Диоды и стабилитроны. Биполярные и полевые транзисторы. Тиристоры. Фотодиоды.	2		
	<b>Лабораторная работа</b>		1		
	Снятие характеристик биполярного транзистора.				
	<b>Практическое занятие</b>		1		
	Определение параметров транзистора по его характеристикам.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1		
Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы,(решение задач)					
<b>Тема2.2</b> <b>Электронные выпрямители и стабилизаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			ОК2, ОК3, ОК6,	Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 02.05 У 1.1.01 З 1.1.01
	1	Основные сведения о выпрямителях. Однофазные и трехфазные выпрямители.  Сглаживающие фильтры, их назначения, виды. Стабилизаторы напряжения и тока их назначение, принцип действия.	2		
	<b>Практическое занятие</b>		1		
	1	Выполнение расчетов сглаживающих фильтров.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1		
	Проработка конспекта занятий, рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы.				
			<b>33</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория специальных дисциплин Электротехники, электроники и схемотехники, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории: Электротехники, электроники и схемотехники.

Лаборатория, оснащенная:

**- *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 PROОбразование: [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 PROОбразование: [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	Методы оценки
---------------------	---------------

Читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы	Оценка на практических и лабораторных занятиях; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, устный опрос, письменный опрос
Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей	Оценка на практических занятиях, устный опрос, письменный опрос
Использовать в работе электроизмерительные приборы	Оценка на практических занятиях, устный опрос, письменный опрос
<b>Усвоенные знания</b>	
Единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников	Тестирование Собеседование
Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей	Оценка на практических занятиях, устный опрос, письменный опрос
Свойства постоянного и переменного электрического тока	Оценка на практических занятиях, устный опрос, письменный опрос
Принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока	Оценка на практических занятиях, устный опрос, письменный опрос
Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь	Оценка на практических занятиях, устный опрос, письменный опрос
Свойства магнитного поля	Тестирование Собеседование
Двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия	Оценка на практических занятиях, устный опрос, письменный опрос
Правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании	Оценка на практических занятиях, устный опрос, письменный опрос
Аппаратуру защиты электродвигателей	Тестирование Собеседование
Методы защиты от короткого замыкания	Тестирование Собеседование
Заземление, зануление	Тестирование Собеседование

**Приложение 2.15**

**к ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.09 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

477

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>266</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>268</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	268
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	268
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>272</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	272
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	273
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>279</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	279
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	279
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>281</b>



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Метрология, стандартизация и сертификация»

код и наименование модуля

**1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы** Цель дисциплины: ОП.06 Техническая механика: Формирование понимания роли метрологии, стандартизации и сертификации в обеспечении качества производственных процессов. Ознакомление с нормативно-технической документацией по метрологии, стандартизации и сертификации. Получение навыков, обоснования выбора средств измерений и обработки экспериментальных данных. Подготовка выпускников к решению в своей профессиональной деятельности задач, связанных с метрологией, стандартизацией и сертификацией. Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>68</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>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>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	
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</p>	<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	

	информации		
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.09	<p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
ПК 1.1	<p>Организовать рабочее место сварщика;</p> <p>Выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или</p>	<p>Виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;</p> <p>Источники питания;</p> <p>Оборудование сварочных постов;</p>	<p>Применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;</p>

	материала;		
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
ПК 4.3	Определять трудоёмкость сварочных работ;  Рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ	Нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;  Методы планирования и организации производственных работ	Применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства
ПК 4.4	Производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;  проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования	Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;  Нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат	Организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
--------------------------------------	---------------	--

Учебные занятия <sup>69</sup>	42	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>в форме диф.зачета</i>	-	-
Всего	<b>42</b>	<b>10</b>

---

## 2.2. Содержание дисциплины

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 стандартизации</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1 Международная стандартизация</b>	<b>Содержание</b> Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО.	<b>2</b>	ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 1.2 Организация работ по стандартизации</b>	<b>Содержание</b> Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации.	<b>6/2</b>	ОК.01

<b>в РФ</b>	<p>Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов.</p> <p>Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.</p>		<p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 4.3</p> <p>ПК 4.4</p>
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №1 «Порядок разработки стандартов»		<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 2.3</p>

			ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Раздел 2.Объекты стандартизации в отрасли.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК.01
<b>Стандартизация промышленной продукции.</b>	Классификация промышленной продукции. Изделия отрасли. Нормативная документация на техническое состояние изделия. Стандартизация технических условий.		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>6/2</b>	
<b>Стандартизация и качество продукции.</b>	Оценка качества продукции на жизненном цикле. Свойства качества функционирования изделий. Взаимозаменяемость. Точность и надежность. Эффективность использования промышленной продукции. Обеспечение		ОК.01 ОК 02 ОК.03



	взаимозаменяемости при конструировании. Изучение жизненного цикла продукции.		ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №2 «Нормативная документация на техническое состояние изделия»		
<b>Раздел 3. Система стандартизации в отрасли</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
<b>Государственная система стандартизации и</b>	Методы стандартизации как процесс управления Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации. Системный анализ в решении проблем стандартизации. Ряды предпочтительных чисел		ОК.01 ОК 02 ОК.03

<p><b>научно-технический прогресс.</b></p>	<p>и параметрические.</p> <p>Унификация и агрегатирование. Комплексная и опережающая. Комплексные системы общетехнических стандартов.</p>		<p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 4.3</p> <p>ПК 4.4</p>
<p><b>Раздел 4 Основы метрологии</b></p>		<p><b>10</b></p>	
<p><b>Тема 4.1 Общие сведения о метрологии.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Стандартизация в системе технического контроля и измерения. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности.</p> <p>Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии.</p> <p>Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию, организацию и управление, системные принципы экономики и элементов информационных</p>	<p><b>4</b></p>	<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.2</p>

	технологии.		ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа №3 «Оценка погрешности показаний микрометров».		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Тема 4.2 Средства, методы и погрешность измерения.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Средства измерения. Методы и погрешность измерения Принципы проектирования средств технических измерений и контроля. Выбор средств измерения и контроля. Универсальные средства технических измерений. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерения.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04

			ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа №4 «Измерение линейных размеров» Практическая работа №5 «Изучение работы метрологической службы предприятия»		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4

<b>Раздел 5 Управление качеством продукции и стандартизация.</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 5.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
<b>Методологические основы управления качеством.</b>	<p>Сущность управления качеством продукции. Объекты и проблема управления. Методический подход.</p> <p>Требования управления. Принципы теории управления. Интеграция управления качеством. Сквозной механизм управления качеством. Факторы качества продукции.</p> <p>Планирование потребностей. Проектирование и разработка продукции и процессов. Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства. Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение.</p> <p>Сопровождение и поддержка электронным обеспечением.</p>		<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.1</p> <p>ПК 2.3</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 4.3</p> <p>ПК 4.4</p>
<b>Раздел 6 Основы сертификации.</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 6.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
<b>Сертификация в различных сферах.</b>	<p>Критерии работоспособности и расчета деталей машин.</p> <p>Понятие о системе автоматизированного проектирования.</p> <p>Неразъемные соединения деталей.</p> <p>Соединения сварные, паяные, клеевые, заклепочные.</p>		<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК.03</p> <p>ОК 04</p>

			ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 4.3 ПК 4.4
<b>Практические работы</b>		<b>10</b>	
<b>Всего</b>		<b>42</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин

Лаборатория Электротехники и сварочного оборудования, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зона по видам работ: Сварочное производство, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1.Наименование.

Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 415 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2037420> (дата обращения: 11.09.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Метрология, стандартизация, сертификация : учеб. пособие / А. И. Аристов, В. М. Приходько, И. Д. Сергеев, Д. С. Фатюхин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125861> (дата обращения: 15.05.2024). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>70</sup>
ПК 1,1	Выбирал правильные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.  Зачеты по практическим работам.  Оценивание выполнения задания на производственной практике.  Оценка результатов самостоятельной

		подготовки студентов.
<i>ПК 2.3</i>	Осуществил технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.  Зачеты по практическим работам.  Оценивание выполнения задания на производственной практике.  Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
<i>ПК 3.2</i>	Осуществил контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.  Зачеты по практическим работам.  Оценивание выполнения задания на производственной практике.  Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
<i>ПК 4.3</i>	Разработал предложения по повышению эффективности производства.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.  Зачеты по практическим работам.  Оценивание выполнения задания на производственной практике.  Оценка результатов



		самостоятельной подготовки студентов.
<i>ПК 4.4</i>	Организовал ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами.  Зачеты по практическим работам.  Оценивание выполнения задания на производственной практике.  Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.
<i>ОК .01</i>	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.
<i>ОК.02</i>	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

		<p>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.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.</p>
ОК.09	<p>применяет рациональные приемы двигательных функций в 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>

**Приложение 2.16**

**к ОПОП-П по специальности 15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>266</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>268</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	268
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	268
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>272</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	272
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	273
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>279</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	279
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	279
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>281</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Технологические процессы в машиностроении»

код и наименование модуля

**1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы** Цель дисциплины: ОП.10 Технологические процессы в машиностроении: — изучение технологических процессов получения материалов, заготовок, деталей машин с целью использования полученных знаний при проектировании и получении изделий машиностроения.

Дисциплина «Технологические процессы в машиностроении» 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>71</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</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</p>	-

<sup>71</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	смежных сферах Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	деятельности	
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	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива	



	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива	
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов Правила построения устных сообщений Особенности социального и 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	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий	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	

	региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	чрезвычайных ситуациях	
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	
ОК.09	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической
--------------------------------------	---------------	-----------------------------

		<b>ПОДГОТОВКИ</b>
Учебные занятия <sup>72</sup>	76	28
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	<b>76</b>	<b>28</b>

---

## 2.2. Содержание дисциплины

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. Технологические процессы в машиностроении</b>		<b>76</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие о технологическом цикле, его стадиях и характеристиках.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК.01
	<p>Схема построения производственного процесса. Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Основы разработки технологического процесса. Оформление технологической документации на сопровождение технологического процесса в соответствии с ЕСТД.</p> <p>Основные технологические документы: маршрутные карты, операционные карты, карты эскизов и схем</p>		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
<b>Тема 1.2 Литейное производство и его роль в машиностроении.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/6</b>	
	<p>Технологический процесс получения отливок</p> <p>Получение отливок в разовые формы. Ручная и машинная формовка. Дефекты в отливках и методы их</p>		ОК.01 ОК 02 ОК.03

	<p>исправления.</p> <p>Специальные виды литья: классификация, сущность, преимущества, область применения.</p> <p>Применяемое оборудование Оформление технологической документации</p>		<p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p>
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>6</b>	
	<p>Изучение диаграммы состояния железо-цементит.</p> <p>Решение задач по диаграмме состояния сплава железо – углерод</p>		<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>ОК 07</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 09</p>
<b>Тема 1.3 Обработка давлением.</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/6</b>	
	<p>Сущность процесса обработки давлением. Виды обработки давлением. Нагрев металла и нагревательные устройства.</p> <p>Прокатное производство.</p>		<p>ОК.01</p> <p>ОК 02</p>

	<p>Сущность и виды прокатки.</p> <p>Волочение металла, его сущность и назначение.</p>		<p>OK.03</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p> <p>OK 06</p> <p>OK 07</p> <p>OK 08</p> <p>OK 09</p>
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>6</b>	
	Разработка технологических процессов с применением специальных САД технологий		<p>OK.01</p> <p>OK 02</p> <p>OK.03</p> <p>OK 04</p> <p>OK 05</p> <p>OK 06</p> <p>OK 07</p> <p>OK 08</p> <p>OK 09</p>
<b>Тема 1.4 Прессование металла и способы</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/6</b>	
	Свободная ковка, ее основные операции.		OK.01

<b>прессования</b>	Оборудование свободнойковки. Горячая объемная штамповка. Операции и оборудование для горячей штамповки. Холодная штамповка. Операции, оборудование и инструмент для холодной штамповки.		ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>6</b>	
	Разработка технологической карты штамповки,ковки		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
<b>Тема 1.5 Термическая</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/6</b>	

<b>обработка, сущность и назначение</b>	Классификация видов термической обработки. Отжиг стали, его сущность и назначение. Виды отжига. Свойства стали после отжига. Улучшение стали. Термическая обработка чугунов. Химико-термическая обработка металлов и сплавов, ее сущность, назначение и виды. Нормализация, ее сущность и назначение. Закалка стали, ее сущность и назначение. Температура закалки стали. Охлаждающие среды. Закаливаемость и прокаливаемость. Способы закалки. Поверхностная закалка. Дефекты закалки.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>6</b>	
	Термическая обработка сталей. Закалка легированных сталей Отжиг деталей после наплавки		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09



<b>Тема 1.6 Обработка металлов резанием.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Принципы взаимозаменяемости. Понятие о допусках и посадках. Понятие о шероховатости поверхности. Процесс резания металла. Понятие о режимах резания. Методы обработки резанием. Классификация металлорежущих станков и их характеристика. Электрические методы обработки металлов.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
<b>Тема 1.7 Процессы формирования разъемных неразъемных соединений металлов и неметаллов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>10/4</b>	
	Классификация соединений, выполняемых при сборке машин и механизмов. Методы осуществления разъемных соединений. Требования, предъявляемые к разъемным соединениям. Методы осуществления неразъемных соединений. Требования, предъявляемые к неразъемным соединениям		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08

			ОК 09
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>4</b>	
	Инструмент, приспособления и оборудование, применяемые для получения разъёмных и неразъёмных соединений.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
<b>Тема 1.8 Процессы сборки.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Значение и объем сборочных работ в технологическом процессе. Изделие и его элементы. Исходные данные для разработки технологических процессов сборки. Организационные формы сборки. Технологическая классификация методов сборки и ее выбор. Технологический контроль и испытание сборочных единиц и машин.		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

			ОК 08 ОК 09
<b>Тема 1.9 Получение заготовок.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<p>Виды заготовок и способы их получения.</p> <p>Получение заготовок литьем.</p> <p>Получение заготовок обработкой давлением.</p> <p>Кованые и штампованные заготовки.</p> <p>Сварные заготовки.</p> <p>Заготовки из неметаллических материалов.</p> <p>Основные способы получения заготовок из пластмасс, древесины и других материалов.</p> <p>Основные требования, предъявляемые к заготовкам.</p>		ОК.01 ОК 02 ОК.03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
<b>Практические работы</b>		<b>28</b>	
<b>Всего</b>		<b>76</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин

Лаборатория Электротехники и сварочного оборудования, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зона по видам работ: Сварочное производство, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1.Наименование.

Иванов, И. С. Технология машиностроения: производство типовых деталей машин : учеб. пособие / И.С. Иванов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1723512> (дата обращения: 16.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Погонин, А. А. Технология машиностроения : учебник / А.А. Погонин, А.А. Афанасьев, И.В. Шрубченко. — 3-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 530 с. // ЭБС Znanium.com : [сайт]. —URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850693> (дата обращения: 20.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки <sup>73</sup>
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	<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</p>	<p>Контроль деятельности студентов при работе</p>

	государственном языке. Проявляет толерантность в рабочем коллективе	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.
ОК.07	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Контроль деятельности студентов при работе над практическими работами. Зачеты по практическим работам. Оценивание выполнения задания на производственной практике. Оценка результатов самостоятельной подготовки студентов.

OK.08	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	<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>
OK.09	применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	<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>







**Приложение 2.18**  
**к ОПОП-П /специальности**

**15.02.19. «Сварочное производство»**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.11 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b><u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u></b> .....	<b>266</b>
<b><u>1. Общая характеристика</u></b> .....	<b>268</b>
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u> .....	268
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u> .....	268
<b><u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>272</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u> .....	272
<u>2.2. Содержание дисциплины</u> .....	273
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b><u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>279</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	279
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	279
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	<b>281</b>

## **11. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. ОП.11 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

»

(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины **«ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**: Содержание программы направлено на формирование у студентов знаний прикладного характера, необходимых для выполнения основных социальных ролей, организации взаимодействия с окружающими людьми и социальными институтами. Важное значение придается формированию базовых компетенций, функциональной общегражданской грамотности.

Отбор содержания производится на основе реализации следующих принципов:

- учет возрастных особенностей обучающихся;
- формирование знаний, которые обеспечат студентам учреждений СПО успешную адаптацию к социальной реальности, профессиональной деятельности, исполнению общегражданских ролей.

Программа предполагает дифференциацию уровней достижения студентами различных целей:

- уровень функциональной грамотности достигается в освоении наиболее распространённых в социальной среде средствах массовых коммуникаций понятий и категорий общественных наук, а так же в области социально-практических знаний, обеспечивающих успешную социализацию в качестве гражданина, собственника, труженика;

- на уровне ознакомления осваиваются такие элементы содержания, как сложные теоретические понятия и положения социальных дисциплин, специфические особенности социального познания, законы общественного развития, особенности функционирования общества как сложной динамично развивающейся самоорганизующейся системы.

В результате освоения курса у студентов закладываются целостные представления о человеке и обществе, деятельности человека в различных сферах развития общественных отношений, о социальных нормах, регулирующих жизнедеятельность человека и гражданина.

В процессе реализации программы студенты получают достаточно полные представления о возможностях, которые существуют в нашей стране для продолжения образования и работы, самореализации в различных видах деятельности, а также о путях достижения в различных сферах деятельности.

## **2.**

Дисциплина «Наименование» 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>74</sup>:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01- ОК.09  ПК2.4	-права и обязанности в сфере профессиональной деятельности; -законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;	защищать свои права в соответствии с правовыми и нормативными документами	-

## 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>75</sup>	42	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме , диф.зачет, )</i>	-	-

Bcero	<b>42</b>	<b>10</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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1: Основы права</b>			
<b>Тема 1.1</b> Государство и право	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК.01-ОК.09  ПК2.4
	1. Понятие и виды социальных норм;		
	<b>В том числе, <u>практических занятий</u> и лабораторных работ:</b> 1. Нормативно-правовые акты и система российского законодательства (практическая работа 1)	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2</b> Правоотношения. Правонарушение и юридическая ответственность	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК.01-ОК.09  ПК2.4
	1. Правоотношения и их субъекты. Структура правоотношения; 2. Правонарушения. Виды правонарушений. Юридическая ответственность;		
<b>Тема 1.3</b> Конституционное право	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5/3</b>	ОК.01-ОК.09  ПК2.4
	1. Конституция РФ - основной закон государства. Основы конституционного строя РФ;		
	<b>В том числе, <u>практических занятий</u> и лабораторных работ:</b>		



	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Права и свободы человека и граждан (практическая работа 2);</li> <li>2. Правонарушение и юридическая ответственность (практическая работа 3);</li> <li>3. Правоприменительные и правозащитные органы (практическая работа 4);</li> </ol>		
<b>Раздел 2: Знакомство с предпринимательским правом</b>			
<b>Тема 2.1</b> Правовое регулирование предпринимательской деятельности в РФ. Предпринимательские правоотношения. Право собственности	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01-ОК.09  ПК2.4
	1. Понятие предпринимательской деятельности, её признака. Виды и формы предпринимательства;		
<b>Тема 2.2</b> Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК.01-ОК.09  ПК2.4
	1. Понятие юридического лица, его признаки. Создание, реорганизация и ликвидация юридического лица.		
<b>Тема 2.3</b> Индивидуальные предприниматели (граждане),	<b>Содержание учебного материала</b>	4/2	ОК.01-ОК.09  ПК2.4
	1. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Утрата статуса индивидуального предпринимателя.		
	<b>В том числе, <u>практических занятий</u> и лабораторных работ</b> 1. Субъекты предпринимательской деятельности (практическая работа 5);	2	
<b>Тема 2.4</b> Правовое	<b>Содержание учебного материала</b>	8/6	ОК.01-ОК.09  ПК2.4
	1. Гражданско-правовой договор. Общие положения. Заключение. Виды		

регулирование договорных отношений	<b>В том числе, <u>практических занятий</u> и лабораторных работ</b> 1. Предпринимательские сделки (часть 1, практическая работа 6); 2. Предпринимательские сделки (часть 2, практическая работа 7); 3. Гражданско-правовые договоры (часть 1, практическая работа 8); 4. Гражданско-правовые договоры (часть 2, практическая работа 9); 5. Правовое регулирование договорных отношений (практическая работа 10); 6. Защита имущественных прав и интересов предпринимателей (практическая работа 11).		
<b>Раздел 3: Экономические споры</b>		<b>4/2</b>	
<b>Тема 3.3</b> Защита гражданских прав и экономические споры	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие и виды экономических споров. Подведомственность и подсудность споров.	<b>2</b>	OK.01-OK.09  ПК2.4
	<b>В том числе, <u>практических занятий</u> и лабораторных работ</b> 1. Экономические споры (часть 1, практическая работа 12);		
	2. Экономические споры (часть 2, практическая работа 13).		
<b>Раздел 4: Основы трудового права</b>			
<b>Тема 4.1</b> Трудовые правоотношения и основания их возникновения	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовые правоотношения.	<b>8/2</b>	OK.01-OK.09  ПК2.4
	<b>В том числе, <u>практических занятий</u> и лабораторных работ:</b> 1. Трудовые правоотношения (практическая работа 14); 2. Решение задач, связанных с пониманием рабочего времени, времени отдыха и системой оплаты труда (практическая работа 15); 3. Решение задач, связанных с пониманием рабочего времени, времени отдыха и системой оплаты труда (практическая работа 16).	<b>6</b>	
<b>Тема 4.2</b> Права и обязанности сторон трудового	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Трудовой договор. Общие положения.	<b>4/2</b>	OK.01-OK.09  ПК2.4
		<b>2</b>	

договора. Порядок изменения и расторжение трудового договора	<b>В том числе, <u>практических занятий</u> и лабораторных работ</b> 1. Заключение трудового договора. Прием на работу Резюме (практическая работа 17);	2	
<b>Тема 4.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/2	ОК.01-ОК.09 ПК2.4
Дисциплина труда	1. Понятие дисциплинарная ответственность, ее виды. Дисциплинарные взыскания, их виды;		
	<b>В том числе, <u>практических занятий</u> и лабораторных работ:</b> 1. Обжалование и снятие дисциплинарных взысканий (практическая работа 18)	2	
<b>Тема 4.4</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4/2	ОК.01-ОК.09
Трудовые споры	1. Понятие трудовых споров, их виды. Порядок рассмотрения спора. 2. Понятие забастовки и условия ее объявления. Ограничение права на забастовку. Порядок проведения забастовки.	2	ПК2.4
	<b>В том числе, <u>практических занятий</u> и лабораторных работ:</b> 1. Трудовые споры (практическая работа 19)	2	
<b>Раздел 5: Административное право</b>		<b>4/2</b>	
<b>Тема 5.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК.01-ОК.09
Административное правонарушение	1. Понятие административного права. Административная ответственность.	2	ПК2.4
	<b>В том числе, <u>практических занятий</u> и лабораторных работ:</b> 1. Административное правонарушение (практическая работа 20);	2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### 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. Румынина В. В.. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия». — 192 с.. 2022

##### *Дополнительная литература:*

2. Правовое регулирование профессиональной деятельности: учебник / Под. Ред. Д.О.Тузова, В.С.Аракчеева – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.

3. Тыщенко А.И. Правовое регулирование профессиональной деятельности: учебник / А.И. Тыщенко. - Ростов н/Д: Феникс, 2017.

- Конституция Российской Федерации 1993 г. (последняя редакция).

- Гражданский кодекс РФ. Ч. 1 (введен в действие Федеральным законом от 30.11.1994 № 51-ФЗ) // СЗ РФ. — 1994. — № 32. — Ст. 3301.

- Гражданский кодекс РФ. Ч. 2 (введен в действие Федеральным законом от 26.01.1996 № 14-ФЗ) // СЗ РФ. — 1996. — № 5. — Ст. 410.

- Гражданский кодекс РФ. Ч. 3 (введен в действие Федеральным законом от 26.11.2001 № 46-ФЗ) // СЗ РФ. — 2001. — № 49. — Ст. 4552.

- Гражданский кодекс РФ. Ч. 4 (введен в действие Федеральным законом от 18.12.2006 № 230-ФЗ) // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (ч. I). — Ст. 5496.

- Кодекс РФ об административных правонарушениях (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 195-ФЗ) // СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. I). — Ст. 1.

- Трудовой кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 197-ФЗ) // СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. I). — Ст. 3.

- Уголовный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ) // СЗ РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.

- Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.

Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.

### *Интернет-ресурсы*

www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).  
 www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»). www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Основные умения:</b>	<b>Формы и методы контроля обучения:</b>
использовать нормативные акты в профессиональной деятельности; -защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; -активизировать и оценивать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; -находить и использовать необходимую экономическую информацию.	- домашние задания проблемного характера; - практические задания по работе с правовой информацией, - юридическими документами и литературой; -подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера; -выполнять проблемнопознавательные задания с представлением собственной позиции; -работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы; -рубежный контроль знаний по разделам программы в виде тестирования; -оценка выполнения практической работы студентов; -контрольные работы; -оценка выполнения самостоятельной работы студентов; -дифференцированный зачет.
<b>Основные знания:</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения Конституции Российской Федерации;</li> <li>- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;</li> <li>- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-домашние задания проблемного характера; -практические задания по работе с правовой информацией,</li> <li>- юридическими документами и литературой;</li> <li>- подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера;</li> </ul>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- организационно – правовые формы юридических лиц;</li> <li>правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;</li> <li>правила оплаты труда;</li> <li>роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;</li> <li>право социальной защиты;</li> <li>понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</li> <li>виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять проблемно познавательные задания с представлением собственной позиции;</li> <li>- работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы;</li> <li>- рубежный контроль знаний по разделам программы в виде тестирования.</li> </ul>
--	---

**Приложение 2.17**  
**к ОПОП-П специальности**  
**15.02.19 Сварочное производство**

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.12 БАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ОТРАСЛИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>266</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>268</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	268
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	268
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>272</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	272
2.2. Содержание дисциплины	273
2.3. Курсовой проект (работа)	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>279</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение	279
3.2. Учебно-методическое обеспечение	279
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>281</b>



## 12. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«\_ОП. 12 Базовые технологии цифровой отрасли»  
(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «ОП.12 Базовые технологии цифровой отрасли»: 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.12 Базовые технологии цифровой отрасли» 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>76</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	- 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	-

	<p>современных цифровых инструментов.</p> <p>- Применять цифровые технологий в работе с информацией, базами данных и иными информационными системами для решения профессиональных задач.</p> <p>- Пользоваться справочно-правовыми системами.</p>	<p>их эффективного использования.</p> <p>- Методику разработки бизнес-плана.</p> <p>- Возможности интернет-ресурсов и программных продуктов при решении профессиональных задач (Консультант, Гарант, официальные сайты министерств и ведомств)</p> <p>- Базовые информационные технологии и информационные технологии профессиональной деятельности.</p> <p>- Основные методики определения экономической эффективности используемых и внедряемых интернет-технологий автоматизации бизнес-процессов предприятия.</p> <p>- Основные тенденции развития информационных технологий в области экономики.</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>77</sup>	36	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	12	-
<b>Всего</b>	<b>48</b>	<b>10</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.</p> <p>Учет и оценка основного капитала Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).</p> <p>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)</p> <p>Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.</p> <p>Используя Google Презентации подготовить презентацию на тему «Факторы, влияющие на объем и структуру оборотных средств». Представить результаты работы офлайн.</p> <p>Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав персонала. Планирование кадров и их подбор. Характеристика производительности труда персонала. Используя программу для работы с электронными таблицами Microsoft Excel провести анализ списочной и явочной численности за определенный период.</p> <p>Методы мотивации персонала. Разработка системы мотивации персонала на предприятии (с использованием ПО программа 1С: Предприятие8. Расчет надбавок и доплат в соответствии с КРІ. Внесение данных в программу 1С: Предприятие8)</p>		ОК 9
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>4</b>	
	<b>Практические занятия</b> № 2 Планирование численности рабочих. (Использование доски Migo для создания планов-графиков с указанием количества и структуры персонала) № 3 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>	<b>4</b>	
	№4. Калькуляция себестоимости единицы продукции. Решение ситуационных задач.	4	
	№5. Расчет прибыли и рентабельности. Решение ситуационных задач.		
Тема 4. Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта	Содержание учебного материала	2	
	Виды планирования. Принципы планирования. Этапы планирования. Методы и технологии стратегического анализа.		
	<b>Тематика практических занятий:</b>	<b>4</b>	
	№6 Разработка бизнес-плана с применением программного продукта Project Expert, Бизнес-конструктор, Бизнес-навигатор МСП.  №7 Методы анализа внутренней и внешней среды предприятия используя Яндекс, Mail.	1	
Промежуточная аттестация	экзамена	12	
	Всего	48	

### 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

<i>Результаты обучения<sup>2</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<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 задач (Консультант, Гарант, официальные сайты министерств и ведомств)</li> <li>- Базовые информационные</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>







**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**15.02.19 Сварочное производство**

**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	СГ.01 СГ.02 СГ.05 СГ.06
2	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ОП.08 ОП.09 ОП.10 ОП.11 ОП.12
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	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ОП.08 ОП.09 ОП.10 ОП.11 ОП.12  ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
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	
14.	Видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по	УМК	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	темам безопасности жизнедеятельности)				
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 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06
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 плазменной резки с ЧПУ с управлением по 3-	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

	<p>м осей (X, Y, Z) с рабочим полем 1500x3000 мм.</p> <p>Номинальное питающее напряжение - 220 В.</p> <p>Потребляемая мощность системой ЧПУ: 1 кВт.</p> <p>Макс. толщина разрезаемого металла: в зависимости от источника плазмы до (105 А) 35 мм., источник плазменной резки (200А) до 75 мм.</p> <p>Макс. толщина разрезаемого металла газовым резаком: до 100 мм в автоматическом режиме (низкоуглеродистые стали).</p>				
7	<p>Вальцовочный электромеханический станок</p> <p>Макс. толщина обрабатываемого металла не менее 5 мм</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8	<p>Трубогиб электромеханический</p> <p>Электромеханический трехвалковый трубогиб/профилегиб</p> <p>Кол-во валов: 3шт.</p> <p>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)</p> <p>Тип компрессора: поршневой</p> <p>Тип двигателя: электрический</p> <p>Давление: 10 бар</p> <p>Объем: 100 литров</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
10	<p>Рампа кислородная на 10 баллонов</p> <p>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</p> <p>Ширина не менее 2000 мм</p> <p>Высота не менее 2000 мм</p> <p>Наличие опорного каркаса</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
12	<p>Резак воздушно-дуговой (строгач)</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	



	Строгач К-5/2 (1000А, ПВ 60%, $\varnothing$ 8,0 -16 мм, 2м), без шарнира				
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 (ниппель 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 150 бар	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

	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 стенками с трех сторон и сварочной шторой	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

	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> <b>ПМ.04</b> <b>ПМ.05</b> <b>ПМ.06</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: Универсальный шаблон сварщика УШС-3	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шаблон Красовского УШК-1</li> <li>• Угольник поверочный УП 160x100 к2</li> <li>• Штангенциркуль ШЦ-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 просмотрная 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 видеоэндоскоп  Универсальный эргономичный 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;</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

	Видеовыход для подключения внешнего монитора; Функция автоматического отключения; Сменные зонды.				
6	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.	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7	Гибкий управляемый USB видеоэндоскоп Гибкий управляемый USB видеоэндоскоп Standard Focus (от 30 до 180 мм), длина 800 мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8	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; Сенсорный дисплей.	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

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) СОП с зарубками плоский: толщиной до 20	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

	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/м<sup>2</sup> 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 предназначен для проведения качественного</p>	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

	неразрушающего контроля различных поверхностных и подповерхностных дефектов возникающих в металлических (ферромагнитных) конструкциях и изделиях. Границы допустимой основной относительной погрешности измерения напряжения намагничивания, % $\pm 10$ Значение тока намагничивания, не менее, A10				
23	Магнитометр Магнитометр (тесламетр) используется для измерения: 2 вида датчика Холла (аксиальный и радиальный); графический индикатор с подсветкой.	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
24	Образцы для магнитной диагностики (МПД) Образец МПД: класса А, МПД класса Б, МПД класса В	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
25	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	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	



1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный комплекс

№	Наименование <sup>78</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/Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины <sup>80</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>81</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-П по специальности  
15.02.19 Сварочное производство**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>Общие положения.....</b>	<b>5</b>
<b>Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена .....</b>	<b>5</b>
<b>Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) .....</b>	<b>5</b>
<b>Примерная структура программы ГИА .....</b>	<b>6</b>
<b>Основные положения.....</b>	<b>6</b>
<b>Паспорт программы ГИА.....</b>	<b>7</b>
<b>Структура, содержание и условия допуска к ГИА.....</b>	<b>8</b>
<b>Организация и порядок проведения ГИА.....</b>	<b>9</b>
<b>Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся.....</b>	<b>15</b>
<b>Порядок апелляции и пересдачи ГИА.....</b>	<b>17</b>
<b>Приложение 1 Примерная тематика ВКР.....</b>	<b>18</b>
<b>Приложение 2 Задание на ВКР.....</b>	<b>20</b>
<b>Приложение 3 Календарный план выполнения ВКР.....</b>	<b>21</b>
<b>Приложение 4 Заявление на выбор темы ВКР.....</b>	<b>22</b>
<b>Приложение 5 Анализ нормоконтролера.....</b>	<b>23</b>
<b>Приложение 6 Отчет председателя ГЭК.....</b>	<b>24</b>
<b>Приложение 7 Титульный лист ВКР.....</b>	<b>27</b>

<b>Приложение 8 Аннотация.....</b>	<b>28</b>
<b>Приложение 9 Рецензия.....</b>	<b>29</b>
<b>Приложение 10 Отзыв.....</b>	<b>30</b>

### Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности *15.02.19 Сварочное производство* 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 специальности *15.02.19 Сварочное производство*, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности *15.02.19 Сварочное производство* 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 специальности *15.02.19 Сварочное производство* присваивается квалификация: *техник*.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки *специалистов среднего звена* и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной *специальности*.

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. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ 01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
ВД 02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ 02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий



ВД 03. Контроль качества сварных работ	ПМ 03. Контроль качества сварных работ
ВД 04. Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПМ 04. Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке
<b>По запросу работодателя (при наличии)</b>	
ВД 05. Выполнение работ по профессии «Электрогазосварщик ручной сварки»	ПМ 05. Выполнение работ по профессии «Электрогазосварщик ручной сварки»
ВД 06. Выполнение работ по профессии «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах»	ПМ 06. Выполнение работ по профессии «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах»

Таблица 2

### Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства
	ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
	ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
	ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
	ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии
	ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса

	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами
	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования
Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях
	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации
	ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий
Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
	ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования
	ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке
Выполнение работ по профессии «Электрогазосварщик ручной сварки»	ПК 5.1 Осуществлять полностью механизированную и автоматическую сварку плавлением металлических материалов
Выполнение работ по профессии «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах»	ПК 6.1 Производство (изготовление, реконструкция, монтаж и ремонт) сварных конструкций, продукции и изделий с применением полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки

Выпускники, освоившие программу по специальности 15.02.19 Сварочное производство, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты (дипломного проекта (работы)).

### **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.

### **Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

## **Примерная структура программы ГИА**

### **1. Основные положения**

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности **15.02.19 «Сварочное производство»** 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 специалистов среднего звена 15.02.19 «Сварочное производство»;
  - 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 специальности и утверждается директором ГПОУ «Кузнецкий металлургический 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 специалистов среднего звена и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом техникума.

Защита выпускной квалификационной работы является завершающей, обязательной и ответственной частью Государственной итоговой аттестации выпускников.

### **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 специальности 15.02.19 «Сварочное производство» и готовности обучающегося к

самостоятельной деятельности.

Задачи программы:

- мобилизация усилий всех субъектов образовательного процесса на выполнение программы;
- определение способности давать качественное профессиональное образование по специальности 15.02.19 «Сварочное производство»;
- 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 специалистов среднего звена;
- 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 специальности.

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 специалистов среднего звена по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».

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 специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.19 «Сварочное производство» в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) специальности.

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

#### **Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации.**

Вид государственной итоговой аттестации – выпускная квалификационная работа, выполненная в форме дипломного проекта и государственного экзамена в виде демонстрационного экзамена.

#### Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию:

всего - 6 недель,

в том числе:

выполнение выпускной квалификационной работы - 4 недели,

защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

Сроки проведения:

очное обучение подготовка с 18.05 по 14.06

проведение с 15.06 по 28.06

Тематика ВКР и специальных вопросов рассматривается на заседании цикловой методической комиссии. Примерная тематика специальных вопросов должна быть увязана с темой ВКР.

На государственную итоговую аттестацию выпускник может представить портфолио индивидуальных образовательных достижений выпускника, свидетельствующий об оценках квалификации выпускника. Портфолио достижений выпускника также может включать отчет о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по профилю специальности, характеристики с мест прохождения практики и т.д.

## **Условия подготовки, процедура проведения и порядок сдачи**

Для проведения государственной итоговой аттестации создается Государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК). Численность ГЭК должна составлять не менее 5 человек.

Защита ВКР проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников федеральному государственному образовательному стандарту СПО по специальности и готовности выпускника к профессиональной деятельности.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость. Темы ВКР разрабатываются преподавателем образовательного учреждения, а также возможна совместная разработка со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются соответствующими цикловыми комиссиями. Тема ВКР может быть предложена обучающимися при условии ее соответствия профессиональному модулю.

Темы ВКР должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Директор техникума по представлению заместителя директора по УР назначает руководителя ВКР, а также рецензентов ВКР.

Одновременно с назначением руководителей ВКР директор образовательного учреждения утверждает темы ВКР и специальные вопросы, предварительно рассмотренные на цикловых предметных комиссиях.

По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося и предоставляют на утверждение заместителю директора по учебной работе.

В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся с выполнением практических работ, направленных на развитие и улучшение материально-технической базы учебного заведения.

При этом индивидуальные задания на выполнение ВКР выдаются каждому обучающемуся.

Задание на ВКР выдаются обучающемуся до начала преддипломной практики.

Задания на ВКР сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принцип разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение ее отдельных частей.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляется заместителем директора по учебной работе, заведующей отделением, председателями цикловых комиссий.

(Примерная тематика выпускных квалификационных работ см. *Приложение 1*)

### **Формирование состава государственной экзаменационной комиссии.**

Формирование состава экзаменационной комиссии осуществляется в соответствии с порядком проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора.

Председатель государственной экзаменационной комиссии организует и контролирует деятельность экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается на год (с 1 января по 31 декабря) приказом Министерством образования Кузбасса, по представлению ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» им.Бардина И.П. из числа высококвалифицированных руководителей/специалистов предприятий или организаций, имеющих образование по профилю специальности.

### **Основные функции государственной экзаменационной комиссии.**

Основные функции государственной экзаменационной комиссии в соответствии с Порядком проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускников и его соответствие требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.19 «Сварочное производство»;
- принятие решения о присвоении уровня квалификации по результатам Государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего документа об образовании;
- подготовка рекомендаций по совершенствованию качества профессиональной подготовки обучающихся по специальности 15.02.19 «Сварочное производство».

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

### **Организация работы государственной экзаменационной комиссии во время защиты.**

Перечень необходимых документов для проведения экзамена:



- приказ о проведении Государственной итоговой аттестации;
- приказ о создании государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о допуске обучающихся учебной группы к Государственной итоговой аттестации;
- приказ о закреплении тем ВКР за обучающимися;
- график проведения защиты выпускных квалификационных работ;
- журналы учебных занятий;
- сводная ведомость успеваемости обучающихся выпускной группы;
- аттестационный лист по практике; дневники учета выполнения учебно-производственных работ,
- книга протоколов Государственной итоговой аттестации.

### **Условия подготовки, процедура проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится с целью независимой оценки качества подготовки кадров, объективной оценки освоения обучающимися образовательной программы и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО, материально-технической базы, уровня квалификации преподавательского состава.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала проведения процедур.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов при их наличии и с учетом оценочных материалов, разработанных Институтом развития профессионального образования по конкретной компетенции.

Разработанные задания, применяемые оценочные средства и инфраструктурные листы утверждаются экспертами по компетенциям, являются едиными для всех лиц, сдающих демонстрационный экзамен в профессиональных образовательных организациях Российской Федерации. Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертной группы, а также инструкцию по технике безопасности.

Выбор компетенций и комплектов оценочной документации для целей демонстрационного экзамена осуществляется образовательной организацией самостоятельно на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы по конкретной специальности.

Демонстрационный экзамен проводится на аккредитованной площадке.

Регистрация участников и экспертов демонстрационного экзамена осуществляется в Электронной системе мониторинга, сбора и обработки данных (eSim). Для регистрации баллов и оценок по результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена используется международная система Competition Information System(CIS).

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

При проведении демонстрационного экзамена на месте его проведения предварительно проводится инструктаж по охране труда и техники безопасности (далее – ОТ и ТБ) для участников и членов Экспертной группы, который проводится Техническим экспертом под роспись.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена.

Выполнение экзаменационных заданий оценивается в соответствии со схемой начисления баллов, разработанной на основании характеристик компетенций, определяемых техническим описанием. Все баллы и оценки регистрируются в системе CIS.

Результатом работы Экспертной группы является итоговый протокол заседания Экспертной комиссии.

### **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.

(Образец отчета председателя ГЭК - Приложение 8)

### **Основные функции руководителя ВКР.**

1. Разработка индивидуальных заданий.
2. Консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР.
3. Оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы.
4. Контроль хода выполнения ВКР.
5. По завершении выполнения обучающимся ВКР, руководитель пишет письменный отзыв (заключение).
6. К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8 обучающихся. Иногда, в связи с производственной необходимостью количество студентов может быть увеличено приказом директора учебного заведения.
7. На консультации для каждого обучающегося должно быть предусмотрено не более 4 часов в неделю.

### **Требования к структуре выпускной квалификационной работы**

Для обеспечения единства требований к выпускным квалификационным работам студентов устанавливаются общие требования к составу, объему и структуре ВКР.

#### Содержание ВКР:

- Титульный лист. (*Приложение 7*)
- Лист – «Задание на дипломную работу». (*Приложение 2*)
- Лист – «Индивидуальный график». (*Приложение 3*)
- Лист – «Нормоконтроль ВКР». (*Приложение 5*)
- Лист – «Содержание».

*Введение.*

*1 Общая часть*

*2 Специальная часть*

*3 Охрана труда*

*Выводы и заключения*

*Список литературы*

*Приложения*

Объем ВКР должен составлять не менее 50 страниц и не более 70 страниц печатного текста.

По структуре ВКР состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм. Структура и содержание пояснительной записки определяются в зависимости от профиля специальности, темы дипломной работы. В состав ВКР могут входить изделия и практические работы, выполненные обучающимся в соответствии с заданием.

Задание на ВКР утверждается заместителем директора по УР и выдается

обучающемуся за 3 месяца до начала Государственной итоговой аттестации на специальном бланке.

Руководитель ВКР до начала Государственной итоговой аттестации проверяет выполненные обучающимися работы и направляет к рецензенту.

### **Тематика выпускных квалификационных работ**

Тематика ВКР утверждается приказом директора техникума. Выпускнику предоставляется право выбора темы ВКР из предложенного перечня тем, утверждённых директором техникума. Выпускник имеет право предложить на согласование собственную тему ВКР, соответствующую профессиональному модулю (форма заявлений – *приложение № 6*).

Обязательным требованием для выпускной квалификационной работы является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных обучающимся компетенций

Тематика должна:

- соответствовать современному уровню и перспективам развития науки, техники, производства, экономики и культуры;
- создать возможность реальной работы с решением актуальных практических задач и дальнейшим использованием, внедрением материалов работы в сферу правового регулирования социального обеспечения;
- быть достаточно разнообразной для возможности выбора студентом темы в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями.

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию профессиональных модулей: ПМ.01. «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций», ПМ.02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий», ПМ.03. «Контроль качества сварочных работ», ПМ.04 «Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке».

### **Рецензирование ВКР**

Выполненные ВКР рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

На рецензирование ВКР направляет заместитель директора по учебной работе после выполнения обучающимся всех требований к дипломной работе. Рецензенты назначаются приказом директора техникума.

Рецензия должна включать:

- Заключение о соответствии ВКР заданию на него.
- Оценку качества выполнения каждого раздела и графической части.
- Оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы.
- Перечень положительных и отрицательных качеств ВКР.
- Общую оценку ВКР.

На рецензирование одной ВКР предусмотрено 4 часа.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите.

Выпускники, не сдавшие экзамены по отдельным учебным дисциплинам и профессиональным модулям, не допускаются к рецензированию и к государственной итоговой аттестации.

### **Защита выпускной квалификационной работы. Допуск к защите ВКР.**

Допуск к защите ВКР может быть получен студентом в следующих случаях:

- при отсутствии академической задолженности по промежуточным аттестациям в соответствии с учебным планом;
- при соблюдении календарного графика подготовки ВКР;
- при положительном отзыве руководителя на ВКР.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Для допуска к защите ВКР студент предоставляет заместителю директора по УР следующие документы:

- отзыв руководителя ВКР с оценкой;
- рецензию, оформленную рецензентом, с оценкой.

Руководитель ВКР, рецензент, консультанты по отдельным частям удостоверяют свое решение о готовности выпускника к защите дипломной работы подписями. Заместитель директора по УР, делает запись о допуске студента к защите ВКР на титульном листе пояснительной записки.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Состав ГЭК утверждается приказом директора образовательного учреждения. Ее численность должна составлять не менее 5 человек. Ответственный секретарь ГЭК также назначается руководителем образовательного учреждения из числа работников учебного учреждения.

Председатель ГЭК не может быть работником образовательного учреждения. Его образование и специальность должны соответствовать профилю подготовки выпускников. Заместителем председателя ГЭК является директор образовательного учреждения, либо заместители директора или сотрудники администрации техникума.

На защиту ВКР отводится до 45 минут. Процедура защиты ВКР, как правило, включает в себя: доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Доклад студента может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов, голос председателя является решающим.

Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записывается: итоговая оценка и присуждение квалификации. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, членами комиссии и ответственным секретарем.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Обучающиеся, выполнившие ВКР, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно» имеют право на повторную защиту. В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту обучающегося, но не ранее, чем через год.

Обучающемуся, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите ВКР, выдается академическая справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением ГЭК после успешной защиты обучающимся ВКР.

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

- при выполнении выпускной квалификационной работы

реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации

Оборудование кабинета:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер, принтер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.

- при защите выпускной квалификационной работы

для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

### **Информационное обеспечение ГИА**

1. Программа государственной итоговой аттестации
2. ФГОС СПО.
3. Федеральные законы и нормативные документы.
4. Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности
5. Приказ директора об утверждении тематики выпускных квалификационных работ по специальности,
6. Приказ директора о закреплении тематики выпускных квалификационных работ по специальности,
7. Приказ об утверждении состава Государственной экзаменационной комиссии,
8. Приказ об организации государственной итоговой аттестации выпускников по специальности,

9. Приказы директора о допуске студентов к защите ВКР,
10. Зачетные книжки студентов,
11. Выполненные выпускные квалификационные работы – дипломные работы студентов с письменным отзывом руководителя ВКР и рецензией установленной формы.
12. Методические указания по разработке выпускных квалификационных работ.
13. Литература по специальности.

### **Кадровое обеспечение ГИА**

Требования к квалификации кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности:

- руководители выпускных квалификационных работ – дипломных работ, из числа заинтересованных руководителей и ведущих специалистов в области транспорта, базовых предприятий, организаций и/или преподавателей профессионального цикла техникума;
- консультанты по отдельным частям, вопросам, из числа преподавателей техникума и специалистов предприятий, хорошо владеющих спецификой вопроса;
- рецензент, из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих производственную специализацию и опыт работы и/или преподавателей профессионального цикла техникума;

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требования к членам ГЭК - наличие высшего профессионального образования.

### **Хранение выпускных квалификационных работ**

Выполненные обучающимися ВКР (бумажный и электронный варианты) хранятся после их защиты в архиве техникума не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора техникума комиссией, которая представляет предложения о списании ВКР. Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий.

## **5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся**

### **Критерии оценки ВКР**



ВКР является самостоятельной работой обучающегося, на основании которой ГЭК решает о присвоении обучающемуся квалификации специалиста.

При защите ВКР в ГЭК представляют следующие материалы: выполненные ВКР с письменными заключениями руководителей и с рецензиями, которые сдаются ответственному секретарю ГЭК не позднее, чем за один день до защиты, также сведения об успеваемости обучающихся по всем предметам, а также выполнение ими требований учебного плана.

При оценке необходимо учитывать:

- практическую ценность ВКР;
- качество и оформление работы, грамотность составления пояснительной записки;
- содержание доклада и ответы на вопросы;
- практическую и теоретическую подготовку обучающегося;
- отзывы рецензента и руководителя.

В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

Оценка «отлично» выставляется:

- ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется:

- ВКР носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- ВКР имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;
- при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется:

- ВКР носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;
- при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу:

- ВКР не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;
- ВКР не имеет выводов либо они носят декларативный характер;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;
- при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями от образовательного учреждения, назначенными приказом директора. Во время подготовки обучающимся может быть предоставлен доступ в Интернет.

Требования к учебно-методической документации: наличие методических указаний к выполнению выпускных квалификационных работ.

## **Демонстрационный экзамен**

Демонстрационный экзамен предусматривает:

- моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков;
- независимую экспертную оценку выполнения экзаменационных заданий, в том числе экспертами из числа представителей предприятий;
- определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями.

Разработанные задания, применяемые оценочные средства и инфраструктурные листы утверждаются национальными экспертами по компетенциям, являются едиными для всех лиц, сдающих демонстрационный экзамен.

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки проходит на площадке, материально-техническая база которой соответствует требованиям.

Оценка результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется исключительно экспертами.

Для регистрации баллов и оценок по результатам выполнения заданий демонстрационного экзамена используется международная информационная система Competition Information System (далее – система CIS).

Реализация программы ГИА при проведении демонстрационного экзамена предполагает наличие площадки, материально-техническая база которой соответствует требованиям к обеспечению оптимальными средствами и необходимой инфраструктурой по компетенции.

## **6. Порядок апелляции и передачи 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.

**Приложения:**

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

**Приложение 1****Министерство образования Кузбасса****ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» им.Бардина И.П.**

СОГЛАСОВАНО

Главный сварщик –  
Начальник отдела по технологии,  
аттестации и контролю сварки  
АО «ЕВРАЗ ЗСМК»

Жуков А.В. \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ «Кузнецкий  
металлургический техникум»  
им.Бардина И.П.

Арбузова Е. А. \_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

**Примерная тематика ВКР****по специальности 15.02.19 «Сварочное производство»*****Наименование тем ВКР***

1. Проектирование и расчет технологического процесса изготовления сборки и сварки подкрановой балки.
2. Проектирование участка по изготовлению сварной конструкции из углеродистой стали с применением механизированной сварки.
3. Организация и планирование участка сварки с разработкой технологии сварочных операций.
4. Проектирование технологического процесса и производственных работ при изготовлении решетчатых конструкций.
5. Проектирование технологического процесса и производственных работ при выполнении ремонта оборудования ручной дуговой наплавкой.
6. Проектирование технологического процесса и производственных работ при выполнении ремонта оборудования наплавкой в защитных газах.
7. Проектирование технологического процесса и производственных работ при сварке каркасов различного назначения из стержневой арматуры.
8. Организация технологического процесса и производственных работ при выполнении ремонтных работ цилиндрических конструкций (емкостей).
9. Организация технологического процесса и производственных работ при изготовлении траверсы ручной дуговой сваркой.
10. Организация технологического процесса и производственных работ при изготовлении траверсы частично механизированной сваркой в защитном газе.
11. Разработка прогрессивных технологических процессов изготовления металлоконструкции с использованием новых методов сварки.
12. Выявление технологических резервов и совершенствование процесса производства на участке сборки и сварки узла (изделия, группы изделий).
13. Модернизация технологического оборудования (оснастки).
14. Разработка технологических процессов ремонта (восстановления) изделия.
15. Проектирование и разработка методов повышения производительности процессов сварки.
16. Совершенствование технологического процесса изготовления сварного узла.
17. Планирование процесса по ремонту оборудования в сборочно-сварочном

участке на примере АО «ЕВРАЗ ЗСМК».

18. Планирование процесса по ремонту оборудования в сборочно-сварочном участке на примере АО «СГМК».

19. Планирование процесса по ремонту оборудования в сборочно-сварочном участке на примере ООО «ОК Сибшахтострой».

20. Планирование производства сварной конструкции в сборочно-сварочном участке на примере АО «ЕВРАЗ ЗСМК».

21. Планирование производства сварной конструкции в сборочно-сварочном участке на примере АО «СГМК».

22. Планирование производства сварной конструкции в сборочно-сварочном участке на примере ООО «ОК Сибшахтострой».

23. Проектирование технологического процесса сборки и сварки колонны СК1-3

24. Проектирование технологического процесса кислородно-флюсовой резки для изготовления деталей из нержавеющей стали.

25. Проектирование технологического процесса сборки и сварки ферм (конкретизировать конструкцию)

26. Обоснование методов контроля сварных соединений.

27. Разработка технологического процесса изготовления сварной конструкции (конкретизировать конструкцию, изделие).

28. Составление технологической карты контроля качества сварных швов (конкретизировать конструкцию, изделие).

29. Проектирование технологического процесса проведения неразрушающего контроля качества сварных соединений (конкретизировать конструкцию, изделие).

30. Проектирование технологического процесса сборки и сварки корпуса (конкретизировать конструкцию, изделие).

Приложение 2

Министерство образования Кузбасса

ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» им.Бардина И.П.

Утверждено на заседании ЦМК

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » декабря 2024  
г.

### ЗАДАНИЕ

#### на выпускную квалификационную (дипломную) работу

Студенту (ке), группа \_\_\_\_\_

Тема выпускной квалификационной (дипломной) работы

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Закрепление приказом директора ГПОУ КМТ им.Бардина И.П.

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Основные вопросы, подлежащие разработке (исследованию):

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Срок предоставления законченной работы: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Дата выдачи задания: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(должность , фамилия и инициалы)

Задание получил « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Студент \_\_\_\_\_

(подпись)

**Наименование предприятия, на котором проходит преддипломную практику:**

---

**Руководитель ВКР**

---

*(подпись, инициалы, фамилия, должность)*





---

Дата предоставления проекта на рецензию 10.06.2025

Дата защиты проекта

С графиком выполнения ВКР и защиты ознакомлен

\_\_\_\_\_ студент \_\_\_\_\_

Подпись

Ф.И.О.

Руководитель ВКР

А.В. Еременко

/ \_\_\_\_\_ /

15

мая

2025 г.

Директору ГПОУ «Кузнецкий  
металлургический техникум» им.Бардина  
И.П.

Е.А. Арбузовой

студента 4 курса очной формы

обучения специальности

15.02.19 Сварочное производство

группы СП-21

---

(ФИО полностью)

## ЗАЯВЛЕНИЕ

*О закреплении темы  
выпускной квалификационной работы*

Для прохождения Государственной итоговой аттестации в период 2024-2025 учебного года прошу согласовать и закрепить за мной тему выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта

Тема \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(наименование темы)

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

(подпись студента) (расшифровка)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

(подпись руководителя) (расшифровка)

**Министерство образования Кузбасса**  
**Государственное профессиональное образовательное учреждение**  
**«Кузнецкий металлургический техникум» им.Бардина И.П.**

**Нормоконтроль выпускной квалификационной работы**

Студент: \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

**Анализ ВКР на соответствие требованиям методических указаний**

№ п/п	Объект	Параметры	«да» или «нет»
1	Наименование темы ВКР	Соответствует утвержденной приказом ГПОУ КМТ им.Бардина И.П.	
2	Размер шрифта	14 пунктов	
3	Название шрифта	Times new Roman	
4	Междустрочный интервал	Полуторный	
5	Поля (мм)	Левое -30 мм, правое -15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм.	
6	Общий объем без приложений	40 – 50 стр. машинописного текста	
7	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, справа.  На титульном листе номер страницы не проставляется.	
8	Последовательность приведения структурных частей работы	Титульный лист  Задание на выполнение ВКР.  Содержание  Введение. Основная часть. Заключение.  Список литературы  Приложения.	
9	Выполнение титульного листа	Соответствует требованиям методических указаний	

	Оформление листа «Содержание»	Содержание включает в себя заголовки всех разделов, глав, параграфов, список использованных источников, приложений с указанием стр. начала каждой части.	
10	Оформление структурных частей работы	Глава начинается с новой страницы.	
		Точка в конце наименования не ставится.	
		Наименования приводятся с абзаца с прописной (заглавной) буквы.	
		Расстояние между заголовком и текстом равно 1,5 интервалу	
		Переносы слов в заголовках отсутствуют.	
11	Состав списка источников	Не менее 15 библиографических описаний документальных и литературных источников	
12	Наличие приложений	Имеется / отсутствует	

Нормконтроллер

\_\_\_\_\_ (ФИО)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\* Нормоконтроль осуществляется с целью установления соответствия ВКР действующим методическим указаниям по выполнению и оформлению ВКР. Нормоконтроль проводится на этапе представления обучающимся полностью законченной ВКР. Данный лист нормоконтроля прикладывается к ВКР.

## Приложение 6

Приложение № 3 к приказу МОК

от 27.09.2023 № 2401

\_\_\_\_\_  
(Наименование профессиональной образовательной организации)

**ОТЧЕТ**

**председателя государственной экзаменационной комиссии**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования \_\_\_\_\_**

Государственная итоговая аттестация студентов группы \_\_\_\_\_ очной/заочной формы обучения проводилась государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК) на открытом заседании с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 2024 года в соответствии с приказами Минобрнауки России № 800 от 08.11.2021 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», Министерства образования Кузбасса № 2401 от 27.09.2023 «О проведении государственной итоговой аттестации».

Для проведения государственной итоговой аттестации приказом № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. «Об утверждении состава ГЭК» утвержден следующий состав государственной экзаменационной комиссии:

№	ФИО	Должность	Квалификационная категория
1.			Председатель
2.			Заместитель председателя
3.			Член комиссии
4.			Член комиссии
5.			Ответственный секретарь

Вид государственной итоговой аттестации студентов по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования – **защита выпускной квалификационной работы:**

- выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа (для выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих);

- дипломная работа или дипломный проект (для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена).

Государственная экзаменационная комиссия установила \_\_\_\_\_

---



---



---



---

Общий уровень подготовки студентов \_\_\_\_\_

---



---



---

Результат защиты выпускных квалификационных работ по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования \_\_\_\_\_

---

№	Показатели	Форма обучения (очная/заочная)	
		Количество	%
1.	Завершили обучение		
2.	Допущены к защите выпускных квалификационных работ		
3.	Защитили выпускные квалификационные работы с оценкой:		
	- отлично		



	- хорошо		
	- удовлетворительно		
	- неудовлетворительно		
4.	Средний балл		
5.	Качественная успеваемость		

По итогам защиты выпускных квалификационных работ государственная экзаменационная комиссия постановила: присвоить квалификацию (квалификации) по профессии рабочих, служащих и/или квалификацию специалиста среднего звена \_\_\_\_\_ освоенных в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования \_\_\_\_\_.

**Вручить диплом (дипломы) «с отличием»:**

\_\_\_\_\_.

**ГЭК отмечены лучшие дипломные проекты:**

Наименование темы выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_;

ФИО студента \_\_\_\_\_;

ФИО руководителя \_\_\_\_\_.

**Выводы:**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**Рекомендации:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Председатель ГЭК

\_\_\_\_\_

Ответственный секретарь ГЭК

\_\_\_\_\_

**Приложение 7**

*Образец титульного листа ВКР*

Министерство образования Кузбасса

ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» им.Бардина И.П.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ Е.А. Арбузова

Приказ № \_\_\_\_\_ у от \_\_. \_\_. \_\_\_\_ г.

ТЕМА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Дипломный проект

Пояснительная записка

**ДП.000000.**

СОГЛАСОВАНО

Консультант

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

дата \_\_\_\_\_

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

дата \_\_\_\_\_

Руководитель проекта

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

дата \_\_\_\_\_

Разработчик

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

дата \_\_\_\_\_

*Образец оформления аннотации*

## АННОТАЦИЯ

Дипломный проект на тему: «\_\_\_\_\_» выполнен студентом ГПОУ «Кузнецкий металлургический техникум» им.Бардина И.П. группы СП-21 Андреев Дмитрий Иванович по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

В работе представлены (*перечислить краткое содержание работы*).

В приложении приведен иллюстративный материал.

Общее число листов \_\_\_\_, таблиц \_\_\_\_, рисунков \_\_\_\_, листов графической работы \_\_\_\_, литературных источников \_\_\_\_.

---

(подпись студента)

**РЕЦЕНЗИЯ**

на дипломный проект,

выполненный студентом(кой) \_\_\_\_\_ группы

специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

на тему: \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, звание)

Рецензент \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, звание)

Заключение: \_\_\_\_\_

—

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Критерий оценки дипломного проекта – соответствие требованиям ФГОС СПО по специальности:

- качество выполненной работы;
- актуальность темы;
- структура работы;
- творческий характер работы;
- логичность и четкость изложения материала;
- умение работать с нормативными правовыми актами;

- отбор, поиск и систематизация информации;
- правильность оформления работы.

---

(подпись рецензента)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г

**Министерство образования Кузбасса**  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Кузнецкий металлургический техникум» им.Бардина И.П.

**ОТЗЫВ**

**на дипломный проект,**

выполненный студентом \_\_\_\_\_ курса очной формы обучения специальности \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

---

(фамилия, имя, отчество)

на тему: \_\_\_\_\_

Научный  
руководитель \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество, ученая степень, звание)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Заключение: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(характеристика уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО)

\_\_\_\_\_  
(подпись руководителя)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г



**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**15.02.19 Сварочное производство**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

\

**2024г.**

Рабочая программа воспитания по специальности 15.02.19 Сварочное производство является приложением 2 к рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО. Рабочая программа воспитания по специальности содержит вариативные компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и календарный план воспитательной работы, отражающие специфику воспитательной деятельности по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство. Вариативные целевые ориентиры 15.02.19 Сварочное производство.

<b>Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности</b>
<b>Гражданское воспитание</b>
– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 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 специальность 15.02.19 Сварочное производство.
<b>Духовно-нравственное воспитание</b>
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
<b>Эстетическое воспитание</b>
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 15.02.19 Сварочное производство.
– 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 специальности 15.02.19 Сварочное производство
<b>Профессионально-трудовое воспитание</b>
– применяющий знания о нормах выбранной специальности 15.02.19 Сварочное производство, 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 специальности 15.02.19 Сварочное производство
– 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 специальности

### 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 специальности 15.02.19 Сварочное производство.
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 специальности 15.02.19 Сварочное производство.

### **Модуль «Наставничество»**

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 15.02.19 Сварочное производство.
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

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

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты.
встречи с известными представителями специальности 15.02.19 Сварочное производство.
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 15.02.19 Сварочное производство.

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

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 15.02.19 Сварочное производство, имеющей отношение к специальности 15.02.19 Сварочное производство, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности.
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью 15.02.19 Сварочное производство.

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

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности 15.02.19 Сварочное производство.

совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 15.02.19 Сварочное производство.

**Модуль «Профилактика и безопасность»**

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 15.02.19 Сварочное производство.

поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 15.02.19 Сварочное производство.

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

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 15.02.19 Сварочное производство.

организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 15.02.19 Сварочное производство.

реализация социальных проектов по специальности 15.02.19 Сварочное производство, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

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

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности 15.02.19 Сварочное производство.

участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик.

организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

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 специальности 15.02.19 Сварочное производство.

#### 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 специальности – 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 со специальностью 15.02.19 Сварочное производство.
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности 15.02.19 Сварочное производство.
успешное освоение образовательных программ по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

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 специальности 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 специальности 15.02.19 Сварочное производство.
---

#### Календарный план воспитательной работы по специальности 15.02.19 Сварочное производство

№	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	1-3 курс	1.09.2024	Кураторы

3	Урок финансовой грамотности	1-3 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	1-3 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», посвященные Международному дню борьбы с коррупцией	1-2 курс	10-11.12.2024	Преподаватель обществознания Кураторы
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	1-2 курс	27.01.2025	Преподаватели истории Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, кураторы



	Ленинграда»			
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	Класный 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 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»	1-2 курс	07-11.04.2025	Преподаватель физики, математики Кураторы
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	1-2 курс	30.04.2025	Зам. директора

	весны и труда»			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»	1-3 курс	апрель 2024-ноябрь 2025	Кураторы, Зам. директора по ВР
2	Конкурс «Твой ход»	3-4 курс	январь –июнь 2025	Кураторы, Зам. директора по ВР
3	День наставника специальности «Мастерская наставника»	1-3 курс	13.09.2024	Преподаватели спец. дисциплин
4	Грантовый конкурс социальных проектов «ЕВРАЗ: город друзей – город идей!»	2-3 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)	3 курс	ноябрь 2024 – март 2025	Зам. директора по практике
6	Росмолодежь. Гранты	2-3 курс	апрель – июль 2025	Зам. директора во ВР
<b>3. Наставничество</b>				
1	Конкурс «Сварка таврового соединения в нижнем положении ручной дуговой сваркой».	2-3 курс	декабрь 2024г.	Преподаватели специальных дисциплин
2.	Встреча с успешными выпускниками техникума АО «Евраз ЗСМК»	1-3 курс	14.02.2025г.	Преподаватели специальных дисциплин
3.	Мастер-класс по компетенции	1-3 курс	15.02.2025г.	Преподаватели

	«Сварщик»			специальных дисциплин
4	Брейн-ринг «Битва титанов»	1-3 курс	21.02.2025г.	Преподаватели специальных дисциплин
5	Тематический классный час «Знакомство со специальностью»	1 курс	21.02.2025г.	Преподаватели специальных дисциплин
<b>4. Основные воспитательные мероприятия</b>				
1	День наладчика	1-3курс	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	1-3 курс	Последнее воскресенье сентября	Зам. директора во ВР, кураторы, преподаватели специальных дисциплин Амбассадоры Профессионалитета
3	День слесаря	1-3 курс	26.02	Зам. директора во ВР, кураторы, преподаватели специальных дисциплин Амбассадоры Профессионалитета
4	День сварщика	1-3 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	1 курс	В течение года	Директор областного музея, кураторы групп

	образования.			
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 ОО СПО 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 специальность (знакомство со специальностью); - 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 - планирование работы нового состава студенческого самоуправления. Определение председателя Студенческого совета.	1-3 курс	26.09.2024	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР Студенческий совет
3.	Презентация деятельности клуба «Амбассадоры Профессионалитета»	1-3 курс	апрель 2025	Амбассадоры Профессионалитета
<b>8. Профилактика и безопасность</b>				
1	Мероприятия по безопасному интернету. Беседа «Правила общения в интернете»	1-3 курс	23-27.09.2024	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, социальный педагог, психолог
2	Профилактическое мероприятие по кибербезопасности.	1-3 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: <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение инструктажей по антитеррористической безопасности и действий при нахождении подозрительных предметов;</li> <li>- проведение дополнительных инструктажей по вопросам обеспечения комплексной безопасности, порядка действий в случае возникновения угрозы или совершения террористических актов.</li> <li>- учебные эвакуационные тренировки</li> <li>- встречи с сотрудниками правоохранительных органов по теме: «Как террористы и экстремисты могут использовать подростков и молодежь в своих преступных целях»</li> </ul>	1-3 курс	с15.01.2025	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, социальный педагог, психолог  Приглашенные специалисты
8	Профилактика отклоняющегося поведения подростков условиях образовательной среды.	1-3 курс	1 раз в неделю	Педагог-психолог, социальный педагог
9	Мероприятия по предупреждению и профилактике фанатского течения «Колумбайн»: <ul style="list-style-type: none"> <li>- часы общения «Пути, способы и методы разрешения конфликтов»;</li> <li>- практическое занятие «Динамика конфликта. Стили разрешения конфликтных ситуаций»</li> </ul>	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	1-3 курс	май - 1 октября	Зам. директора по ВР, заведующий отделом по ВР, кураторы

	двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик».			
<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	2-3 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»	2-3 курс	Ноябрь 2024	Зам. директора по методической работе, преподаватели спец.дисциплин
	Чемпионат профессионального мастерства Профессионалы	2-3 курс	март 2025	Зам. директора по производственному обучению и практике, преподаватели спец.дисциплин
2	Конкурс «Мир интеллектуалов»	2-3 курс	апрель 2025	Зам. директора по методической работе, преподаватели спец.дисциплин
3	Диалог о карьере «Навстречу к успешной карьере»	1-3 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»	2-3 курс	Июнь - сентябрь 2025	Зам. директора по методической работе, преподаватели спец.дисциплин
5	Областной молодежный фестиваль КузбассПрофиФест,	3 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.ruym.ru/>;  
Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;  
Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;  
Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;  
Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>  
«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;  
«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;  
«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;