



Комитет образования и науки Волгоградской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ленинский агропромышленный техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))
На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

сварщик

Одобрено на заседании
педагогического совета

протокол № 1 от 29.08.2025

Утверждено Приказом
ГБПОУ «ЛАТ»

приказ № 405 от 01.09.2025

директор



Т.А.Прозорова

Согласовано с предприятием-
работодателем
ОАО «Волгограднефтемаш»

Главный сварщик
ОАО «Волгограднефтемаш»



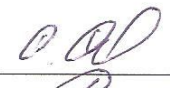
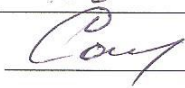
А.В.Головачев

2025 год

Лист согласования

Одобрено и рекомендовано к использованию в образовательном процессе
педагогическим советом техникума
протокол № 1 от « 29 » 08 2025 г

Одобрено методической комиссией
протокол № 1 от « 24 » 08 2025 г

Председатель МК ОД  / Смирнова Р. А.
Председатель МК СД  / Сараданова С. Н.

**Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в
разработке данной ОПОП-П**

ОАО «Волгограднефтемаш»

ООО «Волгоградский метизный завод»

Общество с ограниченной ответственностью

Производственная Компания Завод металлоконструкций «Стандарт»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы.....	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции.....	7
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	18
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы.....	26
5.1. Учебный план	26
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....	30
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	31
5.4. Календарный учебный график	32
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	34
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	34
5.7. Практическая подготовка	34
5.8. Государственная итоговая аттестация	35
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	35
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	35
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	35
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	36
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	36

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 № 863(далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

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

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 2023 № 863);

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

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

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

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

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

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

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 года № 701н «Об утверждении профессионального стандарта «Сварщик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года № 989н «Об утверждении профессионального стандарта «Резчик термической резки металлов»;

– иные локальные и нормативные документы с учетом отраслевой и региональной специфики образовательной программы.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

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

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	Отрасль машиностроения	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.002 Сварщик <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 № 701н)</i> 40.114 Резчик термической резки металлов <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года № 989н)</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Обучение мерам пожарной безопасности, включая прохождение противопожарного инструктажа и пожарно-технического минимума по соответствующей программе Прохождение обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда в установленном порядке Прохождение проверки знаний требований охраны труда при эксплуатации электроустановок Прохождение обучения и проверки знаний правил безопасной эксплуатации баллонов, работающих под давлением	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 №860«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»	
Квалификация (-и) выпускника	Сварщик	
в т.ч. дополнительные квалификации	Газорезчик	
Направленности (при наличии)	Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением	
Нормативный срок реализации на базе ООО	1 года 10 мес./2952 ак. ч	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 года 10 мес./2952 ак. ч	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2628	1218
Общеобразовательный цикл	1476	270

социально-гуманитарный цикл	216	76
общепрофессиональный цикл	144	130
профессиональный цикл	792	742
в т.ч. практика:	540	540
- учебная	- 252	- 252
- производственная	- 288	- 288
Вариативная часть образовательной программы	288	258
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	154	144
<i>ПМ.04* Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик</i>	154	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	
Всего	2952	1476

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.002 Сварщик	Приказ Минтруда России от 28.11.2013 N 701н (ред. от 10.01.2017)	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
				А/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций
				А/05.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций
2	40.114 Резчик термической	Приказ Минтруда России от 03 декабря 2015	ОТФ А Выполнение ручной	А/01.2 Выполнение ручной кислородной разделительной резки

	резки металлов	года № 989н	термической разделительной резки металлов	

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности **Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением**

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Вид деятельности (общий)	
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
Виды деятельности по выбору	
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПМн.02Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПМн.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)
Вид деятельности сформированный совместно с работодателем ОАО «Волгограднефтемаш»	
Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	ПМ.04* Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик

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	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать

		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения

		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		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	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Навыки:	
			ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке
		Умения:	
			пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности
		Знания:	
			основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначения их на чертежах; основных групп и марок свариваемых материалов
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Навыки:	
			выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Умения:	
			выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
		Знания:	
			правил подготовки кромок изделий под сварку
	ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Навыки:	
			сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений,

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

			подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения:	
			использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Знания:	
			устройств сварочного и вспомогательного оборудования; назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов, правил их эксплуатации и область применения
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	Навыки:	
			проверки оснащённости сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД
		Умения:	
			проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД
		Знания:	
			устройства сварочного и вспомогательного оборудования для РД; назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов, правил их эксплуатации и области применения
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	Навыки:	
			настройки оборудования РД для выполнения сварки
		Умения:	
			настраивать сварочное оборудование для РД
		Знания:	
			основных групп и марок материалов, свариваемых РД; сварочных (наплавочных) материалов для РД

	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Навыки:	
			выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Умения:	
			владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Знания:	
			выбора режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причин возникновения и мер предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
	ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Навыки:	
			выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; выполнения дуговой резки простых деталей
		Умения:	
			владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла
		Знания:	
			техники и технологии РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; дуговой резки простых деталей; основных групп и марок материалов, свариваемых РД; сварочных (наплавочных) материалов для РД
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	Навыки:	
			владения техникой дуговой резки металла
		Умения:	

Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		владеть техникой дуговой резки металла
		Знания:	
			дуговой резки простых деталей
		Навыки:	
			настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
		Умения:	
			настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Знания:	
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке		основных групп и марок материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочных (наплавочных) материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
		Навыки:	
			выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
		Умения:	
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотвественных конструкций в нижнем, вертикальном и		владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
		Знания:	
			выбора режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причин возникновения и мер предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях
		Навыки:	
			выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотвественных конструкций
		Умения:	
			владеть техникой частично механизированной сварки

	горизонтальном пространственном положении сварного шва		(наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
		Знания:	
			техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего (11618 Газорезчик)	ПК 4.1 Осуществлять ручную кислородную разделительную резку	Навыки:	
			проверки работоспособности и исправности оборудования; размещения металла, его проверки на загрязнения и зачистки поверхности; выполнения ручной кислородной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката
		Умения:	
			выполнять подготовку металла к резке; определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной кислородной разделительной резки и выполнять его подготовку; выполнять настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной кислородной резки; выполнять разметку металла под резку пользоваться техникой ручной кислородной разделительной резки; определять неисправности в работе оборудования для резки по внешнему виду поверхности реза; применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей.
		Знания:	
			свойства газов и горючих жидкостей, применяемых при кислородной резке,

			технологической оснастка для ручной кислородной разделительной резки; оборудования, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов для ручной кислородной резки, их области применения, устройства, правил эксплуатации; технологий ручной разделительной кислородной резки; правил эксплуатации газовых баллонов; норм и правил пожарной безопасности при проведении по термической резке; требований охраны труда, в том числе на рабочем 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

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки

	ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки
ВД 2 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка,	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов,	А/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей ответственных

выбору)	резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)		деталей)	конструкций
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
	ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/02.3 А Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций
ВД 3 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов,	А/05.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных

			деталей)	конструкций
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/05.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	А/05.02 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций
ВД 4 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	ПК 4.1 Осуществлять ручную кислородную разделительную резку	40.114	ОТФ А Выполнение ручной термической разделительной резки металлов	А/01.2 Выполнение ручной кислородной разделительной резки

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)

МДК.01.0 2	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О									
УП.01	Слесарно-сборочные и сварочные работы	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О									
ПП.01	Выполнение подготовительно-сварочных работ и контроль качества	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О									
ПМн.02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О				
МДК.02.0 1	Основы технологии сварки	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О				
МДК.02.0 2	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О				
УП.02	Ручная дуговая сварка, наплавка и резка деталей средней сложности	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О				
ПП.02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О	О	О	О				
ПМн.03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	О	О	О	О	О	О	О	О	О										О	О	О		
МДК.03.0 1	Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки)	О	О	О	О	О	О	О	О	О										О	О	О		

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной программы в академических часах								обязательная часть образовательной программы	вариативная часть образовательной программы	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам			
			ВСЕГО	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий								I курс		II курс	
					Теоретическое занятия	Лабораторные занятия	Практические занятия	Практики УЦ,ПП	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
													17	24	17	24
													нед	нед.	нед	нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
O.00	Общеобразовательный цикл		1476	270	766	42	638	0	0	30	1476		584	684	120	58
ОД.00	Обязательные общеобразовательные дисциплины															
ОД.01	Русский язык	-,Эк1	82	12	47		31			4			34	44	0	0
ОД.02	Литература	-,Эк1	108	4	90		16			2			34	72	0	0
ОД.03	История	-,ДЗ	136	8	100		36						68	68	0	0
ОД.04	Обществознание	-,Э	84	3	70		8			6			0	0	34	44
ОД.05	География	-,ДЗ	48	6	40		8						0	0	34	14
ОД.06	Иностранный язык	-,ДЗ	82	20	2		80						34	48	0	0
ОД.07	Математика	Э,Э	254	16	51		191			12			128	114	0	0
ОД.08	Информатика	-,ДЗ	160	34	82		78						68	92	0	0
ОД.09	Физическая культура	З.ДЗ	82	16	2		80						34	48	0	0
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	-,ДЗ	68	20	32		36						34	34	0	0
ОД.11	Физика	ДЗ,Э	180	85	124	36	14			6			70	104	0	0
ОД.12	Химия	-,ДЗ	76	4	58	6	12						34	42	0	0
ОД.13	Биология	ДЗ	52	6	40		12						0	0	52	0

ОД.14	Основы проектной деятельности	-,ДЗ	32	4	20		12						14	18	0	0
	Дополнительные		0		0											
ДД.15	Введение в профессию	ДЗ	32	32	8		24						32	0	0	0
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		216	76	83	0	123	0	10	0	216	0	0	0	138	68
СГ.01	История России	ДЗ	36	4	29		5		2		36	0	0	0	34	0
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	36	34	0		34		2		36	0	0	0	34	0
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	36	10	18		16		2		36	0	0	0	34	0
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	36	10	2		34				36	0	0	0	36	0
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	4	20		14		2		36	0	0	0	0	34
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ	36	14	14		20		2		36	0	0	0	0	34
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		144	130	72	10	48	0	8	6	144	0	20	76	34	0
ОП.01	Основы инженерной графики	-,ДЗ	36	34	12		22		2	0	36	0	20	14	0	0
ОП.02	Основы электротехники	ДЗ	36	34	14	10	10		2		36	0	0	0	34	0
ОП.03	Материаловедение	ДЗ	36	34	28		6		2	0	36	0	0	34	0	0
ОП.04	Допуски и технические измерения	Э	36	28	18		10		2	6	36	0	0	28	0	0
П.00	Профессиональный цикл		1080	1000	124		228	648	38	42	792	288	0	72	276	652
ПМ.00	Профессиональные модули		1080	1000	124	0	228	648	38	42	792	288	0	72	276	652
ПМ.01	Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Эпо модулю к5	202	178	40		66	72	12	12	156	46	0	26	116	36
	Экзамен по модулю		6							6	6					
МДК.01.01	Технология производства сварных конструкций	Эк2	62	50	18		32		6	6	42	20	0	0	50	0
МДК.01.02	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	-,Эк2	62	56	22		34		6	0	36	26	0	26	30	0
УП.01	Слесарно-сборочные и сварочные работы	ДЗк1	36	36				36			36	0	0	0	36	0

ПП.01	Выполнение подготовительно-сварочных работ и контроль качества	ДЗк1	36	36				36			36	0	0	0	0	36
ПМн.02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Эпо модулю к5	450	426	30		72	324	12	12	408	42	0	46	128	252
	Экзамен по модулю		6							6	6					
МДК.02.0 1	Основы технологии сварки	Эк3	50	46	14		32		4	0	36	14	0	46	0	0
МДК.02.0 2	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	Эк3	70	56	16		40		8	6	42	28	0	0	56	0
УП.02	Ручная дуговая сварка, наплавка и резка деталей средней сложности	-,ДЗк1	144	144				144			144	0	0	0	72	72
ПП.02	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ДЗк1	180	180				180			180	0	0	0	0	180
ПМн.03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Э	274	252	38	0	70	144	10	12	228	46	0	0	32	220
	Экзамен по модулю		6							6	6					
МДК.03.0 1	Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Эк4	46	42	12		30		4	0	42	4	0	0	32	10
МДК.03.0 2	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	-,Эк4	78	66	26		40		6	6	36	42	0	0	0	66
УП.03	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ДЗк1	72	72				72			72	0	0	0	0	72
ПП.03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ДЗк1	72	72				72			72	0	0	0	0	72
ПМ.04*	Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	Э	154	144	16	0	20	108	4	6	0	154	0	0	0	144
	квалификационный экзамен		6							6		6				

МДК.04.01	Технология газовой резки	ДЗк2	40	36	16		20		4	0		40	0	0	0	36
УП.04	Газовая резка деталей	ДЗк2	36	36				36				36	0	0	0	36
ПП.04	Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	ДЗк2	72	72				72				72	0	0	0	72
	Промежуточная аттестация, в т.ч.:															
	экзамены		78							78			6	24	12	36
	консультации включены в общий объем ОП															
	Самостоятельная работа		56										2	8	32	14
Всего			2916	1476	1045	52	1037	648	56	78	2628	288	612	864	612	828
											1152	288				
ГИА	ДЭ		36								36					36
	ИТОГО		2952	84%							1476					
Государственная итоговая аттестация:					Всего		8	дисциплин и МДК				604	832	460	238	
в форме демонстрационного экзамена						288		10	учебной практики		540	108	0	0	108	180
						360			производств. практики				0	0	0	360
									экзаменов						1	4
							дифф. зачетов				2	9	6	5		
							зачетов				1	0	0	0		

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	МДК.01.01 Технология производства сварных конструкций	20	работодатель	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по профессии Сварщик
2.	МДК.01.02 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	26	работодатель	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по профессии Сварщик
3.	МДК.02.01 Основы технологии сварки	14	работодатель	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по профессии Сварщик
4.	МДК.02.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	28	работодатель	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по профессии Сварщик
5.	МДК.03.01 Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	4	работодатель	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по профессии Сварщик
6.	МДК.03.02 Техника и технология частично механизированной сварки	42	работодатель	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений

	(наплавки) плавлением			для успешной профессиональной деятельности по профессии Сварщик
7.	ПМ.04* Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	154	работодатель	профессиональный модуль введен по запросу работодателя. Освоение модуля направлено на освоение новых технологий резки металла. Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и навыков газорезки
Итого		288		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Производственная практика	ПП.01 Выполнение подготовительно-сварочных работ и контроль качества	36	4	ОАО «Волгограднефтемаш», котельно-сварочные цехи предприятия	Наставники на рабочих местах
2	Производственная практика	ПП.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	180	4	ОАО «Волгограднефтемаш», котельно-сварочные цехи предприятия	Наставники на рабочих местах
3	Производственная практика	ПП.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	72	4	ОАО «Волгограднефтемаш», котельно-сварочные цехи предприятия	Наставники на рабочих местах
4	Производственная практика	ПП.04 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	72	4	ОАО «Волгограднефтемаш», котельно-сварочные цехи предприятия	Наставники на рабочих местах

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Обозначения и сокращения:

	Модули и дисциплины (обязательная часть)

У,П

	Модули и дисциплины (вариативная часть)

Э	Промежуточная аттестация

К **Каникулы**

Г	Государственная итоговая аттестация

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	40 1/6	144 6	16 5/6	606	23 1/3	840	5/6	30	1/6	6	2/3	24									11	1476
2 курс	20 2/3	744	13 2/3	492	7	252	1 1/3	48	1/3	12	1	36	18	648	3	108	15	540	1	36	11	1476
Всего	60 5/6	219 0	30 1/2	109 8	30 1/3	109 2	2 1/6	78	1/2	18	1 2/3	60	18	648	3	108	15	540	1	36	22	2952

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 дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 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 ОАО «Волгограднефтемаш», ООО «Волгоградский метизный завод», при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики;
- включает в себя непосредственно практику, а также практические занятия, практикумы, лабораторные работы и занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-2 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) ОАО «Волгограднефтемаш», ООО «Волгоградский метизный завод» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен

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

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

- социально-гуманитарного цикла;
- инженерной графики;
- безопасности жизнедеятельности
- охраны труда,
- самостоятельной и воспитательной работы,
- общеобразовательных дисциплин

Лаборатории:

- материаловедения,
- Зона под вид работ: Технологии сварочного производства. Дефектоскопия и неразрушающий контроль металлов и изделий

Мастерские/зоны по видам работ:

- Зона под вид работ: Слесарно-механические работы
- Зона под вид работ: Сварочные технологии

Спортивный комплекс

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 (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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 на ОАО «Волгограднефтемаш», ООО «Волгоградский метизный завод», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, 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 представлены на сайте техникума.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ».....</i>	<i>39</i>
<i>«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ»</i>	<i>59</i>
<i>«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ»</i>	<i>82</i>
<i>«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 11618 ГАЗОРЕЗЧИК».....</i>	<i>105</i>
<i>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ).....</i>	<i>121</i>

Приложение 1.1

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

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД
СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	41
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	41
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	41
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	46
2. Структура и содержание профессионального модуля	49
2.1. Трудоемкость освоения модуля	49
2.2. Структура профессионального модуля	49
2.3. Содержание профессионального модуля	50
3. Условия реализации профессионального модуля	55
3.1. Материально-техническое обеспечение	55
3.2. Учебно-методическое обеспечение	55
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	56

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И
КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений».

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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных	-

поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские	-

	оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	продукты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	соблюдать нормы экологической	правила экологической	-

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке

документации	профессиональной деятельности	марки свариваемых материалов	
ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	правила подготовки кромок изделий под сварку	выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	- виды и назначения сборочных, технологических приспособлений и оснастки; - правил сборки элементов конструкции под сварку - Устройство сварочного и вспомогательного оборудования, - правил технической эксплуатации электроустановок - Сварочные (наплавочные) материалы	- сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, - сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках - проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования
ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	- использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	- правил подготовки кромок изделий под сварку - способов устранения дефектов сварных швов; - Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ - Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте - правил технической эксплуатации	- зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; - зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; - удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые

		электроустановок	включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	-Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах - назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов, правил их эксплуатации и области применения	контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнит ельные /	Дополн ительн	№, наименование темы	Объ ем	Обоснование включения в

	основные профессиональные компетенции	ые знания, умения, навыки и		часов	рабочую программу
1	ПК 1.1- ПК 1.5	-	Виды сосудов и аппаратов, выпускаемые ОАО Волгограднефтемаш. Нормативные документы для изготовления различных видов сварных конструкций.	20	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по профессии Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)). Тематика основана на выпуске продукции предприятием-партнером
2			Технология изготовления рулонированных емкостей		
3			Виды измерительного инструмента используемого при сборке и сварке сосудов, работающих под давлением		
4			ПЗ 6. Составные элементы сосудов и аппаратов, работающих под давлением.		
5			ПЗ 7. Работа с чертежом сосуда – ознакомление с техническими характеристиками сосудов и аппаратов, таблицей сварных швов		
6			ПЗ 8. Виды технологической и конструкторской документации. Чтение технологической документации.		
7			10. Виды разделки кромок при изготовлении сосудов и аппаратов, работающих под давлением		
8			ПЗ 14. Сварка разнородных и двухслойных сталей. Подбор сварочных электродов для сварки разнородных сталей		
9			ПЗ 15. Расшифровка обозначения сварных швов на строительных чертежах		
10			ПЗ 16. Сварочные работы при ремонте сварных конструкций		
11	ПК 1.1, ПК1.3, ПК 1.4		ПЗ № 1. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков резки, рубки металла	26	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по профессии Сварщик
12			ПЗ № 2. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков гибки металла		
13			ПЗ № 3. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков правки металла		
14			ПЗ № 4. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков разметки металла		

15			ПЗ № 5 Построение эскизов разделок кромок для различных соединений		
16			ПЗ № 7 Применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции под сварку		
17			ПЗ № 8 Выполнение разметки деталей различной конфигурации по заданиям.		
18			ПЗ № 9 Сборка элементов конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений		
19			ПЗ № 10. Сборка решетчатой конструкции		
20			ПЗ № 11. Сборка рамной конструкции		
21			ПЗ № 15.. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки точности сборки конструкций под сварку		
22			ПЗ № 16 Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки величины поверхностных дефектов в сварных швах		
23			ПЗ №17 Расшифровка снимков радиографического контроля"		

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
Теоретические занятия	40	40
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	66	66
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01</i> <i>МДК 01.02 в форме комплексного экзамена</i> <i>УП 01</i> <i>ПП 01</i> <i>ПМ 01 (экзамен ПМ)</i>	6 6	-
Всего	202	178

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК1.1-1.5 ОК01-09	Раздел 1. Технология производства сварных конструкций	62	50	62	50	-	6	6		
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	62	56	62	56	-	6			
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	36	36							36
	Экзамен по ПМ	6						6		
	Всего:	202	178	124	106	-	12	12	36	36

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 Технология производства сварных конструкций.			
МДК.01.01. Технология производства сварных конструкций.		56/50	
Тема 1.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительные операции	Содержание	21/18	ПК1.1- ПК1.5 ОК 01-ОК 07, ОК 09
	Технологическая классификация сварных конструкций. Технологичность сварных конструкций	2	
	Виды проката для изготовления сварных конструкций: листовой прокат, профильный прокат. Сортамент	2	
	Разделка кромок под сварку. Требования к поверхностям свариваемых элементов, необходимость зачистки исходного металла. Предварительная зачистка свариваемых кромок перед сваркой.	2	
	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений по ГОСТ 5264-80	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	1. Классифицирование сталей для изготовления сварных конструкций. Свариваемость сталей	2	
	2. Расчет эквивалента углерода для определения свариваемости стали	2	
	3. Группировка сталей по назначению и расшифровка марок сталей	2	
	4. Определение видов разделки кромок швов перед сборкой изделий	2	
	5. Построение эскизов разделок кромок для различных соединений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	3	
	Влияние легирующих компонентов на свойства сталей Влияние серы и фосфора на свойства сталей		
Тема 1.2: Технология изготовления сварных конструкций	Содержание	35/32	ПК1.1- ПК1.5 ОК 01-ОК 07, ОК 09
	Виды сосудов и аппаратов, выпускаемые ОАО Волгограднефтемаш. Нормативные документы для изготовления различных видов сварных конструкций.	2	
	Технология производства балочных конструкций. Технологическая последовательность сборки-сварки двутавровых балок	2	

	Сварочные деформации при изготовлении сварных конструкций	2	
	Технология изготовления рулонированных емкостей	2	
	Виды измерительного инструмента используемого при сборке и сварке сосудов, работающих под давлением	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	
	6. Составные элементы сосудов и аппаратов, работающих под давлением.	2	
	7. Работа с чертежом сосуда – ознакомление с техническими характеристиками сосудов и аппаратов, таблицей сварных швов	2	
	8. Виды технологической и конструкторской документации. Чтение технологической документации.	2	
	9. Выбор пространственного положения шва для сварки элементов конструкции	2	
	10. Виды разделки кромок при изготовлении сосудов и аппаратов, работающих под давлением	2	
	11. Технология производства решётчатых конструкций	2	
	12. Применение оснастки, сборочных приспособлений для сборки элементов сосудов и аппаратов, работающих под давлением	2	
	13. Технология изготовления оболочковых конструкций	2	
	14. Сварка разнородных и двухслойных сталей. Подбор сварочных электродов для сварки разнородных сталей	2	
	15. Расшифровка обозначения сварных швов на строительных чертежах	2	
	16. Сварочные работы при ремонте сварных конструкций	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Оснастка для изготовления рулонированных емкостей Способы разделки кромок	3	
РАЗДЕЛ 2 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой			
МДК. 01.02. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений		62/12	
Тема 1.1: Подготовительные операции перед сборкой	Содержание	20/18	ПК1.1- ПК1.5 ОК 01-ОК 07, ОК 09
	Виды операций по подготовке металла под сварку (зачистка, правка, гибка, разметка, рубка, сборка). Очередность слесарных операций по подготовке металла под сварку. Предварительная зачистка свариваемых кромок перед сваркой.	2	
	Классификация сварных швов, типы разделки кромок под сварку. Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений	2	
	Обозначение сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической	2	

	документации сварщика.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	1. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков резки, рубки металла	2	
	2. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков гибки металла	2	
	3. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков правки металла	2	
	4. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков разметки металла	2	
	5 Построение эскизов разделок кромок для различных соединений	2	
	6 Чтение чертежей изделий со сварными швами. Описание шва по рисунку	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Виды разделки кромок. Инструменты и приспособления для разделки кромок	2	
Тема 1.2 Сборочные приспособления и оснастка	Содержание	4/4	ПК1.1- ПК1.5 ОК 01-ОК 07, ОК 09
	Классификация и назначение сборочно-сварочной оснастки и приспособлений. Переносные универсальные сборочные приспособления. Специализированные сборочно-сварочные приспособления. Универсальные сборочно-сварочные приспособления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	7. Применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции под сварку	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Сборка конструкций под сварку	Содержание	13/12	ПК1.1- ПК1.5 ОК 01-ОК 07, ОК 09
	Правила выполнения разметки деталей. Виды и способы сборки элементов конструкций под сварку.	2	
	Выполнение предварительного подогрева. Способы подогрева кромок перед сваркой. Виды применяемого оборудования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	8 Выполнение разметки деталей различной конфигурации по заданиям.		
	9 Сборка элементов конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений		
	10. Порядок сборки решетчатой конструкции		
	11.Порядок сборки рамной конструкции		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Правила установки прихваток	1	
Тема 1.4. Дефекты сварных соединений	Содержание	9/8	
	Качество сварных конструкций. Дефекты подготовки и сборки под сварку.	2	ПК1.1- ПК1.5 ОК 01-ОК 07, ОК 09
	Наружные дефекты сварных соединений. Зависимость появления наружных дефектов от качества сварочных материалов и металла	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	12 Составление таблицы наружных дефектов Способы исправления дефектов сварных швов.	2	
	13 Составление таблицы внутренних дефектов. Внутренние дефекты сварных соединений - причины появления" Влияние дефектов на снижение прочности сварных соединений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Причины возникновения дефектов сварных швов	1	
Тема 1.5. Контроль качества сварных соединений	Содержание	15/14	ПК1.1- ПК1.5 ОК 01-ОК 07, ОК 09
	Классификация методов неразрушающего контроля. Внешний осмотр и измерение готовых сварных соединений.	2	
	Радиографический метод контроля. Ультразвуковой метод контроля. Разрушающие испытания сварных швов	2	
	Капиллярная дефектоскопия. Испытание конструкции на непроницаемость смачиванием керосином	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	14 Инструменты для визуально-измерительного контроля	2	
	15. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки точности сборки конструкций под сварку	2	
	16 Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки величины поверхностных дефектов в сварных швах	2	
	17 Расшифровка снимков радиографического контроля"	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Контроль качества сварных швов с помощью цветной дефектоскопии	1	
Учебная практика Виды работ: Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Правила поведения в учебных мастерских. Правила		36	ПК1.1- ПК1.5 ОК 01-ОК 07, ОК 09

пожарной безопасности. Оказание первой помощи. Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке. Плоскостная и пространственная разметка металлических пластин согласно чертежу Зачистка элементов конструкции и сварных швов при помощи ручного инструмента и механизированным способом. Разметка, рубка металла. Накернивание разметочных линий. Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей). Удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.) Сборка изделий в сборочно-сварочных приспособлениях и с постановкой прихваток. Контроль точности сборки при помощи измерительного инструмента. Изменение величины зазоров при помощи шаблонов, измерение прихваток на соответствие требованиям производственно-технологической документации		
Производственная практика Виды работ: Техника безопасности при слесарных, сборочных работах. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла. Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени. Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений. Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку. Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа. Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.	36	ПК1.1- ПК1.5 ОК 01-ОК 07, ОК 09
Промежуточная аттестация	12	
Всего	202	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Мастерская/зона по видам работ Технологии сварочного производства. Слесарно-механические работы оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики Технологии сварочного производства. Слесарно-механические работы, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. **Дедюх, Р. И.** Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [\(дата обращения: 02.04.2025\)](#).
2. **Латыпова, Г. Р.**, Производство сварных конструкций : учебник / Г. Р. Латыпова, Л. П. Андреева, ; под ред. А. А. Черепяхина, Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 414 с. — ISBN 978-5-406-09755-7. — URL: <https://book.ru/book/947810> (дата обращения: 08.04.2025). — Текст : электронный.
3. **Овчинников, В. В.**, Основы технологии сварки и сварочное оборудование : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 258 с. — ISBN 978-5-406-12298-3. — URL: <https://book.ru/book/951080> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
4. **Овчинников, В. В.**, Основы теории сварки и резки металлов : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 242 с. — ISBN 978-5-406-12217-4. — URL: <https://book.ru/book/950680> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
5. **Овчинников, В. В.**, Ручная дуговая сварка (наплавка, резка). : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-406-11851-1. — URL: <https://book.ru/book/949746> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
6. **Ткачева, Г. В.**, Сварщик ручной дуговой сварки. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, А. И. Горчаков, С. В. Коровин. — Москва : КноРус, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-406-11244-1. — URL: <https://book.ru/book/948608> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
7. **Черепяхин, А. А.** Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — (дата обращения: 02.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. **Быковский, О.Г.** Сварочное дело. : учебное пособие / Быковский О.Г., Фролов В.А., Краснова Г.А. — Москва :КноРус, 2019. — 272 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06573-0. — URL: <https://book.ru/book/929716>— Текст : электронный.
1. **Люшинский, А. В.**, Специальные методы сварки : учебник / А. В. Люшинский. — Москва : КноРус, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-406-09056-5. — URL: <https://book.ru/book/942129>— Текст : электронный.

2. **Овчинников, В.В.** Подготовительные и сборочные операции перед сваркой. : учебник / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 170 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07070-3. — URL: <https://book.ru/book/931507>— Текст : электронный.
3. **Овчинников, В.В.** Справочник сварщика : учебное пособие / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 271 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06503-7. — URL: <https://book.ru/book/928938>— Текст : электронный.
4. **Черепашин, А.А.** Материаловедение. : учебник / Черепашин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва : КноРус, 2020. — 237 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07399-5. — URL: <https://book.ru/book/932568>— Текст : электронный.
5. **Чернышов Г.Г.** Технология электрической сварки плавлением : учебник для студ. учреждений ср. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 496 с.
6. Технологические основы современных способов сварки : учебное пособие / В. В. Пешков, А. Б. Коломенский, И. Б. Корчагин [и др.] ; под ред. В. А. Фролова. — Москва : КноРус, 2020. — 272 с.
7. **Фролов, А.В.** Технологические основы современных способов сварки : учебное пособие / Фролов А.В. — Москва : КноРус, 2018. — 272 с. — URL: <https://book.ru/book/933638> — ISBN 978-5-406-07735-1. — URL: <https://book.ru/book/933638> — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и	Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	после сварки	
ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
<i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
<i>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
<i>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i>	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений

<i>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
<i>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
<i>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</i>	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
<i>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</i>	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
<i>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</i>	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА)
ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	61
1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	61
1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	61
1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	66
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	69
2.1. Трудоемкость освоения модуля	69
2.2. Структура профессионального модуля	69
2.3. Содержание профессионального модуля.....	71
3. Условия реализации профессионального модуля	77
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	77
3.2. Учебно-методическое обеспечение	77
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	78

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА)
ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом».

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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	определять задачи для поиска информации; определять	номенклатура информационных источников,	-

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов	-

	высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	- проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД	- устройства сварочного и вспомогательного оборудования для РД;	- проверки оснащенности сварочного поста РД; - проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; - проверки наличия заземления сварочного поста РД
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	- настраивать сварочное оборудование для РД	- назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	- настройки оборудования РД для выполнения сварки
ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	- владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	- выбора режима подогрева и порядка проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; - причин возникновения и мер предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	- выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
ПК 2.4. Выполнять РД	- Выбирать	- Основные типы,	- Подготовка и

простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	пространственное положение сварного шва для РД - владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; - Пользоваться конструкторской, производственно- технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РД, и обозначение их на чертежах - основных групп и марок материалов, свариваемых РД; - сварочных (наплавочных) материалов для РД - техники и технологии РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; - Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	проверка сварочных материалов для РД - выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; - Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации по сварке
ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	- владеть техникой дуговой резки металла	- Дуговая резка простых деталей	- Выполнение дуговой резки простых деталей

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные / основные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 2.4	- - - -	ПЗ № 1.2 Классифицирование видов сварки	14	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования
2		- - -	ПЗ № 1.5 Анализ металлургических процессов при		

			сварке		знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по профессии Сварщик Тематика основана на выпуске продукции предприятием-партнером
3			ПЗ № 1.10 Решение ситуационных задач по дефектам сварных швов		
4			ПЗ № 1.13 Выбор необходимых для сварки стали электродов - работа с каталогом сварочных электродов		
5			ПЗ № 1.14 Выбор сварочных материалов для сварки		
6			ПЗ № 1.15 Расчет необходимого количества электродов по массе наплавленного металла и от веса конструкции		
7			ПЗ № 1.16 Анализ рынка современных сварочных электродов		
8	ПК 2.4		ПЗ № 2.1. Влияние режимов сварки на внешний вид сварного шва	28	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по профессии Сварщик (ручной и
9			ПЗ № 2.2 Расчет и выбор режимов ручной дуговой сварки		
10			ПЗ № 2.4 Расчет свариваемости стали		
11			ПЗ № 2.5 Выбор электрода для сварки разнородных сталей		

12			ПЗ №2.6 Условия работы изделий и виды износа		частично механизированной сварки (наплавки). Тематика основана на выпуске продукции предприятием-партнером
13			ПЗ №2.7 Материалы для производства ручной дуговой наплавки - типы и марки электродов .Наплавочная проволока и твердые наплавочные сплавы		
14			ПЗ № 2.8 Выбор электродов для наплавки в зависимости от условий работы деталей		
15			ПЗ № 2.9 Расшифровка условных обозначений наплавочных электродов.		
16			ПЗ № 2.10 Расшифровка условных обозначений проволоки для наплавки (сплошного сечения и порошковой)		
17			ПЗ № 2.11 Расчет расхода электродов для наплавки детали в зависимости от условий износа		
18			ПЗ № 2.12. особенности дуговой наплавки плавящимся электродом		
19			ПЗ № 2.13 Определение и описание методов дуговой резки		
20			ПЗ № 2.14 Определение разрезаемости стали по химическому составу металла		

21			ПЗ № 2.15 Особенности дуговой и воздушно- дуговой резки металлов		

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
Теоретические занятия	30	30
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	72	72
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	144	144
производственная	180	180
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01</i> <i>МДК 02.02 в форме комплексного экзамена</i> <i>УП 02</i> <i>ПП 02</i> <i>ПМ 02 (в случае экзамена ПМ)</i>	6 6	-
Всего	450	426

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	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК2.1-2.5 ОК01-09	Раздел 1. Основы технологии сварки	50	46	50	46	-	4		
ПК 2.1-2.5	Раздел 2. Техника и технология ручной	70	56	70	56	6	8		

ОК 01-09	дуговой сварки (наплавки) и резки металлов								
	Учебная практика	144	144					144	
	Производственная практика	180	180						180
	Экзамен по ПМ	6			6				
	Всего:	450	426		102	12	12	144	180

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 Основы технологии сварки			
МДК.02.01. Основы технологии сварки		50/46	
Тема 1.1 Теоретические основы сварки	Содержание	34/32	ОК 01-09 ПК 2.3 ПК 2.4
	Классификация основных способов сварки плавлением	2	
	Электрическая сварочная дуга: сущность, технологические особенности, условия устойчивого горения, действие магнитных полей и ферромагнитных масс на дугу. Вольт-амперная характеристика сварочной дуги	2	
	Металлургические и тепловые процессы при сварке плавлением. Термический цикл сварки. Влияние режима сварки и пространственного положения на формирование сварного шва.	2	
	Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема образования, меры борьбы с ними. Необходимость проведения подогрева при сварке	2	
	Основные типы и конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой и обозначение их на чертежах. Виды разделки кромок по ГОСТ 5264-80.	2	
	Дефекты сварных швов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	1. Классифицирование видов сварки	2	
	2. Сущность основных способов сварки плавлением	2	
	3. Строение сварочной дуги и её технологические свойства	2	
	4. Отработка навыков зажигания дуги и поддержания её горения	2	
	5. Анализ металлургических процессов при сварке	2	
	6. Зарисовка схемы «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций».	2	
	7. Обоснование необходимости предварительного и сопутствующего подогрева при сварке	2	

	8. Расшифровка условных обозначений сварных соединений по ГОСТ 5264-80.	2	
	9. Анализ причин возникновения дефектов сварных швов, способы их исправления и предупреждения	2	
	10. Решение ситуационных задач по дефектам сварных швов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Магнитное дутье Виды сварочных дуг	2	
Тема 1.2: Сварочные материалы для ручной дуговой сварки конструкций	Содержание	16/14	ОК 01-09 ПК 2.4
	Типы и марки электродов для ручной дуговой сварки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	11. Расшифровка условных обозначений электродов ГОСТ 9467-75	2	
	12. Правила поставки, хранения и подготовки сварочных электродов к использованию в работе	2	
	13. Выбор необходимых для сварки стали электродов - работа с каталогом сварочных электродов (по вариантам)	2	
	14. Выбор сварочных материалов для сварки	2	
	15. Расчет необходимого количества электродов по массе наплавленного металла и от веса конструкции	2	
	16. Анализ рынка современных сварочных электродов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Электроды для сварки нержавеющей сталей</i>	2	
РАЗДЕЛ 2 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов			
МДК. 02.02. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов		64/56	
Тема 2.1: Техника и технология ручной дуговой сварки	Содержание	10/10	ОК 01-09 ПК 2.4 ПК 2.3
	Параметры режима ручной дуговой сварки: определение «режим сварки»; основные параметры режима сварки; способы определения параметров режима сварки расчетный, опытный, табличный и графический); влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва. Влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва	2	
	Техника выполнения сварных швов. Способы выполнения швов по длине и сечению. Особенности сварки швов в положениях, отличных от нижнего.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	1. Влияние режимов сварки на внешний вид сварного шва	2	
	2 Расчет и выбор режимов ручной дуговой сварки	2	
	3. Выбор сварочного материала и оборудования для сварки сварного соединения (по вариантам)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Производительные способы сварки	2	
Тема 2.2 Сварка углеродистых и легированных сталей	Содержание	10/8	ОК 01-09 ПК 2.4
	Группы легированных сталей и влияние примесей на свойства сталей. Сварка низколегированных конструкционных сталей и низколегированных теплоустойчивых сталей	2	
	Сварка легированных сталей, Технология сварки высоколегированных сталей и сплавов. Основные технологические приемы сварки разнородных и двухслойных сталей. Выбор сварочных материалов для сварки легированных сталей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	4. Расчет свариваемости стали	2	
	5. Выбор электрода для сварки разнородных сталей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сварка нержавеющей сталей Сварка чугуна	2	
Тема 2.3 Техника и технология ручной дуговой наплавки	Содержание	20/18	ОК 01-09 ПК 2.4
	Сущность процесса наплавки. Основные группы и марки материалов, свариваемые ручной дуговой сваркой (наплавкой)	2	
	Технология ручной дуговой наплавки плавящимся покрытым электродом плоских деталей и различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва. Технология дуговой наплавки цилиндрических деталей и деталей различной геометрии	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	6 Условия работы изделий и виды износа.	2	
	7 Материалы для производства ручной дуговой наплавки - типы и марки электродов .Наплавочная проволока и твердые наплавочные сплавы	2	

	8. Выбор электродов для наплавки в зависимости от условий работы деталей	2	
	9. Расшифровка условных обозначений наплавочных электродов.	2	
	10. Расшифровка условных обозначений проволоки для наплавки (сплошного сечения и порошковой)	2	
	11. Расчет расхода электродов для наплавки детали в зависимости от условий износа	2	
	12. особенности дуговой наплавки плавящимся электродом	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Способы наплавки цилиндрических деталей	2	
Тема 2.4 Техника и технология ручной дуговой резки	Содержание	8/8	ОК 01-09 ПК 2.5
	Дуговые способы резки: сущность, назначение и область применения. Разрезаемость: понятие, сущность, классификация сталей по разрезаемости	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	13 Определение и описание методов дуговой резки	2	
	14. Определение разрезаемости стали по химическому составу металла	2	
	15. Особенности дуговой и воздушно-дуговой резки металлов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Содержание	14/12	ОК 01-09 ПК 2.1 ПК 2.2
	Классификация сварочных постов для ручной и частично механизированной сварки. Комплектация сварочных постов. вспомогательное оборудование и инструмент, назначение, правила его эксплуатации и область применения. Сварочные кабели. Электродержатели	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	16 Структура обозначения типов электросварочного оборудования	2	
	17. Проверка оснащённости сварочного поста РДС	2	
	18. Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя.	2	
	19. Проверка работоспособности и исправности оборудования сварочного оборудования	2	

	20. Настройка сварочного оборудования	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Современные инверторные источники питания для сварочной дуги (ТОП - 10)	2	
Учебная практика Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). 2. Комплектация сварочного поста РД. 3. Настройка оборудования для РД. 4. Зажигание сварочной дуги различными способами. 5. Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 6. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 7. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. 8. Выполнение РД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 9. Выполнение РД пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 10. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. 11. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 12. Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 13. Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 14. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. 15. Выполнение РД кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном, положениях. 16. Выполнение комплексной работы		144	ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Производственная практика		180	ПК2.1

Виды работ 1. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. 4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. 5. Выполнение РД угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. 6. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. 7. Выполнение РД угловых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 8. Выполнение РД стыковых швов пластин из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 9. Выполнение РД кольцевых швов труб из цветных металлов и сплавов в различных положениях сварного шва. 10. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. 11. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях. 12. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в наклонном положении под углом 45° 13. Выполнение дуговой резки листового металла различного профиля. 14. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва		ПК2.2 ПК2.3 ПК2.4 ПК2.5
Промежуточная аттестация	12	
Всего	450	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Технологии электрической сварки плавлением (*наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП-П*), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зона под вид работ: Слесарно-механические работы, Сварочные технологии оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

8. **Дедюх, Р. И.** Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [_](#)(дата обращения: 02.04.2025).
9. **Латыпова, Г. Р.**, Производство сварных конструкций : учебник / Г. Р. Латыпова, Л. П. Андреева, ; под ред. А. А. Черепяхина, Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 414 с. — ISBN 978-5-406-09755-7. — URL: <https://book.ru/book/947810> (дата обращения: 08.04.2025). — Текст : электронный.
10. **Овчинников, В. В.**, Основы технологии сварки и сварочное оборудование : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 258 с. — ISBN 978-5-406-12298-3. — URL: <https://book.ru/book/951080> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
11. **Овчинников, В. В.**, Основы теории сварки и резки металлов : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 242 с. — ISBN 978-5-406-12217-4. — URL: <https://book.ru/book/950680> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
12. **Овчинников, В. В.**, Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов. : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-406-10651-8. — URL: <https://book.ru/book/945919> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
13. **Овчинников, В. В.**, Ручная дуговая сварка (наплавка, резка). : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-406-11851-1. — URL: <https://book.ru/book/949746> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
14. **Ткачева, Г. В.**, Сварщик ручной дуговой сварки. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, А. И. Горчаков, С. В. Коровин. — Москва : КноРус, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-406-11244-1. — URL: <https://book.ru/book/948608> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
15. **Черепяхин, А. А.** Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — (дата обращения: 02.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

2. **Быковский, О.Г.** Сварочное дело. : учебное пособие / Быковский О.Г., Фролов В.А., Краснова Г.А. — Москва :КноРус, 2019. — 272 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06573-0. — URL: <https://book.ru/book/929716>— Текст : электронный.
8. **Люшинский, А. В.**, Специальные методы сварки : учебник / А. В. Люшинский. — Москва : КноРус, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-406-09056-5. — URL: <https://book.ru/book/942129>— Текст : электронный.

9. **Овчинников, В.В.** Подготовительные и сборочные операции перед сваркой. : учебник / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 170 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07070-3. — URL: <https://book.ru/book/931507>— Текст : электронный.
10. **Овчинников, В.В.** Справочник сварщика : учебное пособие / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 271 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06503-7. — URL: <https://book.ru/book/928938>— Текст : электронный.
11. **Черепяхин, А.А.** Материаловедение. : учебник / Черепяхин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва :КноРус, 2020. — 237 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07399-5. — URL: <https://book.ru/book/932568>— Текст : электронный.
12. **Чернышов Г.Г.** Технология электрической сварки плавлением : учебник для студ.учрежденийср.проф.образования. – М.:Издательский центр «Академия», 2012. – 496 с.
13. Технологические основы современных способов сварки : учебное пособие / В. В. Пешков, А. Б. Коломенский, И. Б. Корчагин [и др.] ; под ред. В. А. Фролова. — Москва : КноРус, 2020. — 272 с.
14. **Фролов, А.В.** Технологические основы современных способов сварки : учебное пособие / Фролов А.В. — Москва : КноРус, 2018. — 272 с. — URL:— ISBN 978-5-406-07735-1. — URL: <https://book.ru/book/933638> — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<i>ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)</i>	Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
<i>ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД</i>	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов. Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

	сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки.	
<i>ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке</i>	Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
<i>ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва</i>	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва. Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

<i>ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла</i>	Называет сварочные материалы для дуговых резки металлов. Объясняет технику и технологию дуговой резки. Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой резки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста. Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом. Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом. Владеет техникой дуговой резки металла.	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
<i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
<i>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
<i>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i>	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
<i>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
<i>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на</i>	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по	Опрос, лист наблюдений

<i>государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</i>	профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ)
ПЛАВЛЕНИЕМ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	84
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	84
1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	84
1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	90
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	93
2.1. Трудоемкость освоения модуля	93
2.2. Структура профессионального модуля	94
2.3. Содержание профессионального модуля	95
3. Условия реализации профессионального модуля	101
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	101
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	101
3.2. Учебно-методическое обеспечение	101
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	102

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением».

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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	определять задачи для поиска информации; определять	номенклатура информационных источников,	-

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов	-

	высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	- настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением - Проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	- Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения - Правила эксплуатации газовых баллонов	- настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки - Проверки оснащённости сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением - Проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; - причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла

		(наплавляемых) изделиях	
ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	- владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва - Выбирать пространственное положение сварного шва для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	- техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва - основных групп и марок материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; - сварочных (наплавочных) материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением - Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений выполняемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением и обозначение их на чертежах	- Подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) - выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные / основные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 3.1	-	ПЗ № 6 Маркировка и условные обозначения источников питания для частично механизированной сварки	46	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности по профессии Сварщик Тематика основана на выпуске продукции предприятием- партнером
2	ПК 3.1		ПЗ № 8 Описание баллонов по паспортным данным		
3	ПК 3.3		ПЗ № 1 Выбор марки стали для сварки конструкции		
4	ПК 3.3		ПЗ № 2 Выбор разделки кромок по ГОСТ 14771- 76		
5	ПК 3.3		Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе. Расчет режима сварки		
6	ПК 3.3		ПЗ №3 Расчет режима сварки		
7	ПК 3.3		ПЗ № 4 Расчет эквивалента углерода и температуры предварительного подогрева при сварке сталей		
8	ПК 3.3		Причины возникновения и меры		

			предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях. Технологические способы предотвращения сварочных деформаций. Предварительный и сопутствующий подогрев металла		
9	ПК 3.3		Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при сварке в защитных газах		
10	ПК 3.3		ПЗ №6 Составление таблицы "Условия работы изделий и виды износа"		
11	ПК 3.3		ПЗ №7 Выбор наплавочных материалов для наплавки различных деталей		
12	ПК 3.3		ПЗ №8 Причины возникновения дефектов при наплавке. Способы исправления дефектов при наплавке.		
13	ПК 3.3		Особенности сварки алюминиевых сплавов в защитном газе		
14	ПК 3.3		Сварка в защитном газе медных сплавов		

15	ПК 3.3		ПЗ №9 Расшифровка условных обозначений марок алюминиевых и медных сплавов		
16	ПК 3.3		ПЗ № 10 Выбор сварочных материалов для сварки цветных металлов и сплавов		
17	ПК 3.3		Практическое занятие № 14. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов		
18	ПК 3.3		Практическое занятие № 15. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении стыковых швов		
19	ПК 3.3		Практическое занятие № 16. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в горизонтальном положении стыковых швов		
20	ПК 3.3		Практическое занятие № 17 Овладение техникой предварительного, сопутствующего		

			подогрева		
21	ПК 3.3		Практическое занятие № 18 Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении тавровых швов		
22	ПК 3.3		Практическое занятие № 19 Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении тавровых швов		
23	ПК 3.3		Практическое занятие № 20 Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении угловых швов		

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
Теоретические занятия	38	38
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	70	70
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01</i> <i>МДК 03.02 в форме комплексного экзамена</i>	6	-

УП 03 ПП 03 ПМ 03 (в случае экзамена ПМ)	6	
Всего	274	252

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	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК3.1-3.3 ОК01-09	Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование	46	42	46	42	-	4		
ПК 3.1-3.3 ОК 01-09	Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	78	66	72	66	6	6		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	72	72						72
	Экзамен по ПМ	6				6			
	Всего:	274	452		108	12	10	72	72

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 Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением			
МДК.03.01. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		46/42	
Тема 1.1. Сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки)	Содержание	20/18	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 3.3
	Особенности сварки в защитных газах. Классификация видов сварки в защитном газе	2	
	Сварочная проволока для механизированной сварки (наплавки) плавлением. Порошковая сварочная проволока	2	
	Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистой, конструкционной, легированной стали и высоколегированных сталей и сплавов	2	
	Неплавящиеся электроды. Защитные газы. Газовые смеси	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	1. Расшифровка условных обозначений марок сварочной проволоки	2	
	2. Выбор сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	2	
	3. Подготовка сварочных материалов к работе	2	
	4. Сварочные материалы для сварки цветных металлов и сплавов	2	
	5. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из цветных металлов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Магнитное дутье отличие применения газовых смесей от чистого углекислого газа при сварке		
Тема 1.2: Оборудование	Содержание	26/24	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 3.1
	<i>Источники питания сварочной дуги. Устройство сварочного и</i>	2	

сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением конструкций	вспомогательного оборудования (подающие механизмы, строение газоэлектрической горелки)		
	Газовая аппаратура для сварки в защитных газах (баллоны, редуктора, газовые рукава). Способы хранения и транспортировки защитных газов. Правила эксплуатации газовых баллонов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	6. Маркировка и условные обозначения источников питания для частично механизированной сварки	2	
	7 Основные узлы сварочного полуавтомата.	2	
	8. Описание баллонов по паспортным данным	2	
	9. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	2	
	10. Подбор сварочного оборудования для изготовления заданной металлоконструкции	2	
	11. Правила настройки сварочного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	2	
	12. Возможные неисправность подающих механизмов и способы их для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	2	
	13. Вспомогательное оборудование и аппаратура для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	2	
	14. Меры безопасности при проведении частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	22	
	15. Подбор сварочного оборудования для изготовления заданной металлоконструкции		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Инверторные источники питания (ТОП-10)</i>	2	
РАЗДЕЛ 2 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением			
МДК. 02.02. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		72/66	
Тема 2.1: Основы технологии дуговой сварки в среде	Содержание	32/10	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 3.2 ПК 3.3
	Основные группы и марки сталей, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением	2	

защитных газов	Виды разделки кромок при сварке в защитных газах по ГОСТ 14771-76	2	
	Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе. Расчет режима сварки	2	
	Свариваемость сталей. Выбор режима подогрева и порядка проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла	2	
	Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях. Технологические способы предотвращения сварочных деформаций. Предварительный и сопутствующий подогрев металла	2	
	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при сварке в защитных газах	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	1. Выбор марки стали для сварки конструкции	2	
	2 Выбор разделки кромок по ГОСТ 14771-76	2	
	3. Расчет режима сварки	2	
	4. Расчет эквивалента углерода и температуры предварительного подогрева при сварке сталей	2	
	5. Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Производительные способы сварки		
Тема 2.2 Техника и технология частично механизированной дуговой наплавки	Содержание	14/12	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 3.3
	Классификация способов наплавки и оценка их эффективности. Виды износа деталей	2	
	Материалы для дуговой наплавки - марки проволоки	2	
	Технология частично механизированной дуговой наплавки различных деталей в различных пространственных положениях сварного шва. Подготовка дефектных мест под ремонтную сварку и наплавку	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	6. Составление таблицы "Условия работы изделий и виды износа"	2	
	7. Выбор электрода для сварки разнородных сталей	2	

	8. Причины возникновения дефектов при наплавке. Способы исправления дефектов при наплавке.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Наплавки цветных металлов	2	
Тема 2.3 Технология сварки в среде защитных газов цветных металлов и сплавов	Содержание	8/8	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 3.3
	Особенности сварки алюминиевых сплавов в защитном газе	2	
	Сварка в защитном газе медных сплавов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	9. Расшифровка условных обозначений марок алюминиевых и медных сплавов	2	
	10. Выбор сварочных материалов для сварки цветных металлов и сплавов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Техника частично механизированной сварки	Содержание	24/22	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 3.3
	Техника частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	11. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали	2	
	12. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов	2	
	13. Выбор пространственного положения сварного шва для частично механизированной сварки	2	
	14. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов	2	
	15. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении стыковых швов	2	
	16. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в горизонтальном положении стыковых швов	2	

	17. Овладение техникой предварительного, сопутствующего подогрева	2	
	18. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении тавровых швов	2	
	19. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении тавровых швов	2	
	20. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении угловых швов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Особенности сварки в потолочном положении	2	
Учебная практика Виды работ Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Зажигание сварочной дуги Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей с применением приспособлений и на прихватках. Выполнение частичной механизированной сварки плавлением проволокой сплошного сечения в среде активных газов и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей Выполнение частично механизированной сварки плавлением порошковой проволоки в среде активных газов стыковых и угловых швов стальных пластин из углеродистых сталей Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в различных пространственных положениях Выполнение частично механизированной сварки проволокой сплошного сечения в среде активных газов и смесях стыковых, угловых швов резервуара высокого давления из пластин		72	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3

толщиной 6,8 и 10 мм и труб с толщиной стенок от 3 до 10 мм из углеродистой стали. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей. Исправление дефектов сварных швов.		
Производственная практика Виды работ Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности при ведении сварочных работ частично механизированной сварки (наплавки) плавлением на предприятии. Организация рабочего места сварщика. Подготовка оборудования поста для ведения сварочных работ на автоматических и полуавтоматических машинах. Выполнение ремонтной наплавки изношенных инструментов, простых деталей, конструкционных узлов. Сварка несложных конструкций из листового металла плавящимися электродами в среде углекислоты. Сварка арматурных сеток и плоских каркасов, стержней и закладных деталей. Сварка средней сложности деталей аппаратов, узлов и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва. Сварка труб из низкоуглеродистой стали полуавтоматом плавящимся электродом без разделки кромок и с разделкой Наплавка тонколистовых конструкций и деталей небольшого диаметра Устранение наплавкой трещин и отверстий на стальных деталях,	72	ОК 01-ОК 07, ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Промежуточная аттестация	12	
Всего	274	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Мастерская/зона по видам работ Технологии сварочного производства. Слесарно-механические работы оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

16. **Дедюх, Р. И.** Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [\(дата обращения: 02.04.2025\)](#).
17. **Латыпова, Г. Р.**, Производство сварных конструкций : учебник / Г. Р. Латыпова, Л. П. Андреева, ; под ред. А. А. Черепяхина, Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 414 с. — ISBN 978-5-406-09755-7. — URL: <https://book.ru/book/947810> (дата обращения: 08.04.2025). — Текст : электронный.
18. **Овчинников, В. В.**, Основы технологии сварки и сварочное оборудование : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 258 с. — ISBN 978-5-406-12298-3. — URL: <https://book.ru/book/951080> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
19. **Овчинников, В. В.**, Основы теории сварки и резки металлов : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 242 с. — ISBN 978-5-406-12217-4. — URL: <https://book.ru/book/950680> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
20. **Овчинников, В. В.**, Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2023. — 195 с. — ISBN 978-5-406-10652-5. — URL: <https://book.ru/book/945920> (дата обращения: 02.04.2025). — Текст : электронный.
21. **Черепяхин, А. А.** Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — (дата обращения: 02.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

3. **Быковский, О.Г.** Сварочное дело. : учебное пособие / Быковский О.Г., Фролов В.А., Краснова Г.А. — Москва :КноРус, 2019. — 272 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06573-0. — URL: <https://book.ru/book/929716>— Текст : электронный.
15. **Люшинский, А. В.**, Специальные методы сварки : учебник / А. В. Люшинский. — Москва : КноРус, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-406-09056-5. — URL: <https://book.ru/book/942129>— Текст : электронный.
16. **Овчинников, В.В.** Подготовительные и сборочные операции перед сваркой. : учебник / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 170 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07070-3. — URL: <https://book.ru/book/931507>— Текст : электронный.
17. **Овчинников, В.В.** Справочник сварщика : учебное пособие / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 271 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06503-7. — URL: <https://book.ru/book/928938>— Текст : электронный.

18. **Черепашин, А.А.** Материаловедение. : учебник / Черепашин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва : КноРус, 2020. — 237 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07399-5. — URL: <https://book.ru/book/932568> — Текст : электронный.
19. **Чернышов Г.Г.** Технология электрической сварки плавлением : учебник для студ. учреждений ср. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 496 с.
20. Технологические основы современных способов сварки : учебное пособие / В. В. Пешков, А. Б. Коломенский, И. Б. Корчагин [и др.] ; под ред. В. А. Фролова. — Москва : КноРус, 2020. — 272 с.
21. **Фролов, А.В.** Технологические основы современных способов сварки : учебное пособие / Фролов А.В. — Москва : КноРус, 2018. — 272 с. — URL: — ISBN 978-5-406-07735-1. — URL: <https://book.ru/book/933638> — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹
ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Излагает этапы проведения Предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях.	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки плавлением. Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва.	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

¹ 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.

	Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением. Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки в защитном газе. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно	Осуществляет организацию работы коллектива и	Опрос, лист

взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	Опрос, лист наблюдений

Приложение 1.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 11618 ГАЗОРЕЗЧИК»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	107
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	107
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	107
2. Структура и содержание профессионального модуля	112
2.1. Трудоемкость освоения модуля	112
2.2. Структура профессионального модуля	112
2.3. Содержание профессионального модуля	114
3. Условия реализации профессионального модуля	117
3.1. Материально-техническое обеспечение	117
3.2. Учебно-методическое обеспечение	117
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	118

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 11618 ГАЗОРЕЗЧИК»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик».

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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	определять задачи для поиска информации; определять необходимые	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

	выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению	соблюдать нормы экологической	правила экологической	-

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 4.1. Осуществлять ручную кислородную разделительную резку	- выполнять подготовку металла к резке; - определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования	- Основные группы и марки металлов, подлежащих резке, их свойства - свойств газов и горючих жидкостей, применяемых при	- Подготовки рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты - Проверки работоспособности и

	для ручной кислородной разделительной резки и выполнять его подготовку; - выполнять настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной кислородной резки; - выполнять разметку металла под резку - пользоваться техникой ручной кислородной разделительной резки; - определять неисправности в работе оборудования для резки по внешнему виду поверхности реза; - применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей.	кислородной резке; - технологической оснастки для ручной кислородной разделительной резки; - оборудования, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов для ручной кислородной резки, их область применения, устройство, правила эксплуатации; - технологии ручной разделительной кислородной резки; - правил эксплуатации газовых баллонов; - норм и правил пожарной безопасности при проведении по термической резки; - требований охраны труда, в том числе на рабочем месте - Основные понятия о деформациях металлов при термической резке - Требования, предъявляемые к качеству реза	исправности оборудования - Размещения металла на технологической оснастке для выполнения резки - Проверки металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений - Зачистки поверхности металла - Выполнения разметки металла под прямолинейную резку - Установки на резке мундштуков, соответствующих толщине разрезаемого металла, проверки редукторов, водяного затвора, шлангов, резака, вентилей баллонов, присоединение шлангов к резаку и источникам газов, установка необходимого давления газов - Зажигания и регулировки пламени - Выполнения ручной кислородной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката - Снятие и складирование вырезанных деталей

			и отходов - Контроля с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации

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
Теоретические занятия	16	16
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	20	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01</i> <i>УП 04</i> <i>ПП 04</i> <i>ПМ 04 (в случае экзамена ПМ)</i>	6	-
Всего	154	144

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	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК4.1 ОК01-09	Раздел 1. Технология газовой резки	40	36	36	36	-	4		
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	72	72						72
	Экзамен по ПМ	6			6				
	Всего:	154	144		36	6	4	36	72

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 Технология газовой резки			
МДК.04.01. Технология газовой резки		40/36	
Тема 1.1. Технология газовой резки металлов	Содержание	22/20	ПК 4.1
	Теоретические основы газовой резки металлов. Сварочное пламя. Тепловой баланс пламени	2	
	Основные группы и марки металлов, подлежащих резке	2	
	Общие сведения о материалах, применяемых при газовой резке	2	
	Давление режущего кислорода. Скорость резки. Качество реза.	2	
	Технология кислородной резки углеродистой стали	2	
	Технология резки чугунов, легированных сталей, цветных металлов и сплавов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	1 Расчет мощности подогревающего пламени, расхода кислорода и горючего газа.	2	
	2. Подбор рациональных номеров внутренних и наружных мундштуков в зависимости от толщины разрезаемого металла.	2	
	3 Анализ факторов, влияющих на скорость резки	2	
	4 Подготовка металла к резке, разметка деталей.	2	
	25 Деформация металлов при термической резке	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Характеристика газов, используемых при газовой резке металлов.		
Тема1.2: Оборудование и материалы для	Содержание	16/14	ПК 4.1
	Ацетиленовые генераторы, назначение, классификация, устройство, принцип действия. Правила обслуживания	2	

газовой резки	Резаки для ручной газовой резки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	6 Предохранительные затворы и огнепреградители	2	
	7 Газовые баллоны и редукторы	2	
	8 Проверка работоспособности и исправности резаков. Подбор и установка мундштуков. Характерные неисправности в работе резаков. Способы их устранения.	2	
	9 Резинотканевые рукава. Порядок присоединения рукавов	2	
	10. Отработка приемов последовательности зажигания и гашения пламени, регулировка состава пламени.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Ацетиленовые генераторы: переносные и стационарные, предохранительные затворы жидкостные и сухие, огнепреградители и предохранительные клапаны; их назначение, устройство, принцип работы, правила эксплуатации.	2	
Учебная практика Виды работ Ознакомление с правилами работы газового оборудования для резки. Правила обращения с кислородными и газовыми баллонами, редукторами. Устройство резаков. Упражнения по зажиганию, регулировке пламени и тушению резака. Прямолинейная резка пластин толщиной 10 мм. С торца и с разметкой, и без разметки (отрезание полос толщиной 40-50 мм). Прямолинейная резка пластин толщиной 20 мм. С середины пластины с разметкой и без разметки (отрезание полос шириной 45-55 мм.) Поперечная резка прута круглого и квадратного сечения. Поперечная резка уголков и швеллеров на равные части (не менее 50-60 мм. разметкой и без разметки. Продольная резка уголков и швеллеров. Резка уголков и швеллеров в косом направлении с разметкой и без разметки. Отрезание уголка по углам 45°. Проверка качества реза (шероховатость, ширина реза, величина угла). Резка труб поворотным и неповоротным способом с разметкой и без разметки на равные части длиной 40-50 мм. Проверка качества реза. Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей		36	ПК 4.1
Производственная практика Виды работ Организация рабочего места. Подготовка к работе газорезательной аппаратуры для газовой резки. Подбор резаков, приспособлений в зависимости от вида работы Разметка листов. Ручная резка листов углеродистой стали по прямолинейной и фигурной разметке в нижнем положении и горизонтальном положении		72	ПК 4.1

Технология кислородной резки профильного и листового металла, элементов металлоконструкций, уголков, швеллеров и труб. Кислородная резка малоуглеродистой стали. Техника и режимы ручной резки металла различной толщины. Виды резки: разделительная и поверхностная. Разделительная кислородная резка. Пакетная резка, ее сущность при применении кислорода высокого и низкого давления. Особенности, режимы и техника пакетной резки. Поверхностная кислородная резка. Поверхностная очистка металла, поверхностная вырезка канавок, вырезка дефектов сварных швов. Срезка головок заклепок, болтов и шпилек. Кислородная резка с использованием газов-заменителей, ее целесообразность. Режим резки, расход газа и производительность при газовой резке. Качество резки. Влияние качества кислорода на качество резки. Точность реза. Деформация при резке. Способы уменьшения или устранения деформации при резке деталей: состояние металла перед резкой, способ крепление листов, последовательность резки, площадь разрезаемой детали, равномерность нагрева, скорость резки.		
Промежуточная аттестация	6	
Всего	154	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технологии электрической сварки плавлением, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ слесарная, сварочная для сварки металлов оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

22. **Дедюх, Р. И.** Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [\(дата обращения: 02.04.2025\)](#).
23. **Латыпова, Г. Р.**, Производство сварных конструкций : учебник / Г. Р. Латыпова, Л. П. Андреева, ; под ред. А. А. Черепяхина, Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 414 с. — ISBN 978-5-406-09755-7. — URL: <https://book.ru/book/947810> (дата обращения: 08.04.2025). — Текст : электронный.
24. **Овчинников, В. В.**, Основы технологии сварки и сварочное оборудование : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 258 с. — ISBN 978-5-406-12298-3. — URL: <https://book.ru/book/951080> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
25. **Овчинников, В. В.**, Основы теории сварки и резки металлов : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 242 с. — ISBN 978-5-406-12217-4. — URL: <https://book.ru/book/950680> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.
26. **Овчинников, В. В.**, Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2023. — 195 с. — ISBN 978-5-406-10652-5. — URL: <https://book.ru/book/945920> (дата обращения: 02.04.2025). — Текст : электронный.
27. **Черепяхин, А. А.** Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — (дата обращения: 02.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

4. **Быковский, О.Г.** Сварочное дело. : учебное пособие / Быковский О.Г., Фролов В.А., Краснова Г.А. — Москва :КноРус, 2019. — 272 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06573-0. — URL: <https://book.ru/book/929716>— Текст : электронный.
22. **Люшинский, А. В.**, Специальные методы сварки : учебник / А. В. Люшинский. — Москва : КноРус, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-406-09056-5. — URL: <https://book.ru/book/942129>— Текст : электронный.
23. **Овчинников, В.В.** Подготовительные и сборочные операции перед сваркой. : учебник / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 170 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07070-3. — URL: <https://book.ru/book/931507>— Текст : электронный.
24. **Овчинников, В.В.** Справочник сварщика : учебное пособие / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 271 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06503-7. — URL: <https://book.ru/book/928938>— Текст : электронный.
25. **Черепяхин, А.А.** Материаловедение. : учебник / Черепяхин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва :КноРус, 2020. — 237 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07399-5. — URL: <https://book.ru/book/932568>— Текст : электронный.

26. **Чернышов Г.Г.** Технология электрической сварки плавлением : учебник для студ. учреждений ср. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 496 с.
27. Технологические основы современных способов сварки : учебное пособие / В. В. Пешков, А. Б. Коломенский, И. Б. Корчагин [и др.] ; под ред. В. А. Фролова. — Москва : КноРус, 2020. — 272 с.
28. **Фролов, А.В.** Технологические основы современных способов сварки : учебное пособие / Фролов А.В. — Москва : КноРус, 2018. — 272 с. — URL:— ISBN 978-5-406-07735-1. — URL: <https://book.ru/book/933638> — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. Осуществлять ручную кислородную разделительную резку	- Подготовки рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты - Проверки работоспособности и исправности оборудования - Размещения металла на технологической оснастке для выполнения резки - Проверки металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений - Зачистки поверхности металла - Выполнения разметки металла под прямолинейную резку - Установки на резаке мундштуков, соответствующих толщине разрезаемого металла, проверки редукторов, водяного затвора, шлангов, резака, вентиля баллонов, присоединение шлангов к резаку и источникам газов, установка необходимого давления газов - Зажигания и регулировки пламени - Выполнения ручной кислородной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката - Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов - Контроля с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации	наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.5

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

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)**

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01	ПМ 01 Выполнение подготовитель ных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Учебная практика	<i>технологическая</i>	3	36
УП. 02	ПМ 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавающимся покрытым электродом	Учебная практика	<i>технологическая</i>	3	72
				4	72
УП.03	ПМ 03 Выполнение частично механизирова нной сварки (наплавки) плавлением	Учебная практика	<i>технологическая,</i>	4	72
УП.04	ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочего	Учебная практика	<i>технологическая</i>	4	36

	11618 Газорезчик				
		Всего УП	X	X	288
ПП.01	ПМ 01 Выполнение подготовитель ных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Производственная практика	<i>технологическая</i>	4	36
ПП.02	ПМ 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавающимся покрытым электродом	Производственная практика	<i>технологическая</i>	4	180
ПП.03	ПМ 03 Выполнение частично механизирова нной сварки (наплавки) плавлением	Производственная практика	<i>технологическая</i>	4	72
ПП.04	ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	Производственная практика	<i>технологическая</i>	4	72
		Всего ПП	X	X	360
		Итого практики	X	X	648

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.5.1

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.01 Слесарно-сборочные и сварочные работы
ПМ 01 Слесарно-сборочные и сварочные работы**

**УП.02 Ручная дуговая сварка, наплавка и резка деталей
средней сложности
ПМ 02 Ручная дуговая сварка, наплавки и резка деталей
средней сложности**

**УП.03 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением
ПМ 03 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением**

**УП.04 Газовая резка деталей
ПМ 04 Газовая резка деталей**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	125
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	125
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	127
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	129
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	130
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	130
2.2. Структура учебной практики	130
2.3. Содержание учебной практики	136
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	141
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	141
3.2. Учебно-методическое обеспечение	141
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	142
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	142
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	143

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 01 Слесарно-сборочные и сварочные работы	ПМ 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	МДК 01.01 Технология производства сварных конструкций МДК 01.02 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений
УП 02 Ручная дуговая сварка, наплавки и резка деталей средней сложности	ПМ 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	МДК 02.01 Основы технологии сварки МДК 02.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резка деталей средней сложности
УП .03 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	ПМ 03Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	МДК03.01 Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением МДК03.02 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
УП 04 Газовая резка деталей	ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	МДК 04.01 Технология газовой резки

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

	применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации
ПК 1.2.	Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
ПК 1.3.	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
ПК 1.4.	Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента
ПК 1.5.	Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по

	сварке
ПК 2.1.	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)
ПК 2.2.	Настраивать сварочное оборудование для РД
ПК 2.3.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 2.4.	Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПК 2.5.	Выполнять дуговую резку металла
ПК 3.1	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПК 3.2	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 3.3	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПК 4.1	Осуществлять ручную кислородную разделительную резку

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД. 1 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений; ВД. 2 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; ВД 3. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением»; ВД. 4 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Умения
выполнение подготовительных, сборочных операций	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной

перед сваркой и контроль сварных соединений	деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД; настраивать сварочное оборудование для РД; владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; владеть техникой РД простых деталей неотвественных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла; владеть техникой дуговой резки металла
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотвественных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	выполнять подготовку металла к резке; определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной кислородной разделительной резки и выполнять его подготовку; выполнять настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной кислородной резки; выполнять разметку металла под резку пользоваться техникой ручной кислородной разделительной резки; определять неисправности в работе оборудования для резки по внешнему виду поверхности реза;

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Умения	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 04	ПК 4.1	выполнять подготовку металла к резке; определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной кислородной разделительной резки и выполнять его подготовку; выполнять настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной кислородной резки; выполнять разметку металла под резку пользоваться техникой ручной кислородной разделительной резки; определять неисправности в работе оборудования для резки по внешнему виду поверхности реза; применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей.	Тема 1 Обслуживание газорезательного оборудования Тема 2 Газорезательные работы	22 14	профессиональный модуль введен по запросу работодателя. Освоение модуля направлено на освоение новых технологий резки металла. Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и навыков газорезки
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -36					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	36	рассредоточено	3	ДЗк
УП. 02	72	рассредоточено	3	ДЗк
	72	рассредоточено	4	ДЗк
УП.03	72	рассредоточено	4	ДЗк
УП.04	36	рассредоточено	4	ДЗк
Всего УП	288	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Слесарно-сборочные и сварочные работы				
ПК 1.1 ПК 1.2	РАЗДЕЛ 1. Технология производства сварных конструкций	Отработка правил охраны труда и пожарной безопасности	Тема 1.1 Правила охраны труда и пожарной безопасности	6
		использование конструкторской, производственно- технологической и нормативной документацией выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции	Тема 1.2 Подготовительные работы	6
		применение сборочных приспособлений для сборки элементов	Тема 1.3 Сборочные операции	6

		конструкции		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				18
ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	РАЗДЕЛ 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	1.зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку, 2.зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; 3.удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)	Тема 1.4. Зачистные операции	6
		1.Использование измерительного инструмента для контроля подготовленных и собранных элементов конструкций	Тема 1.5. Контроль сборки и сварки	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12
УП 02. Ручная дуговая сварка, наплавки и резка деталей средней сложности				
ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 1. Основы технологии сварки	1.Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла	Тема 1.3. Зажигание сварочной дуги различными способами и проверка сварочных материалов	6
		2. Подготовка и проверка сварочных материалов для РД	Тема 1.4. Подбор режимов РД и температуры сопутствующего подогрева	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				12

ПК 2.1	Раздел 2. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	1. Проверка оснащенности сварочного поста РД;	Тема 1.1. Ознакомление со сварочным оборудованием	6
ПК 2.2		2. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД;	Тема 1.2. Комплектация сварочного поста	6
ПК 2.3		3. Проверка наличия заземления сварочного поста РД	Тема 1.5. Наплавка валиков на пластины	6
ПК 2.4		4. Настройка оборудования РД для выполнения сварки	Тема 1.6. Многослойная наплавка	6
ПК 2.5		5. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла	Тема 1.7. Наплавка в различных положениях	6
		6. Подготовка и проверка сварочных материалов для РД	Тема 1.8. Сварка тавровых соединений	6
		7. Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций;	Тема 1.9. Дуговая сварка угловых соединений «в лодочку»	6
		8. Контроль с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Тема 1.10. Сварка труб в поворотном и неповоротном положениях	6
		9. Выполнение дуговую резку простых деталей	Тема 1.11. Сварка фланца с трубой	6
			Тема 1.12. Сварка коробка швами в различных положениях	6
			Тема 2.2. Сварка чугуна	6
			Тема 2.3. Сварка чугуна с использованием шпилек	6
			Тема 2.4. Сварка отводов труб	6
			Тема 2.5. Заварка трещин	6

			Тема 2.6. Заварка дефектов литья	6
			Тема 2.7. Резка пластин различной толщины	6
			Тема 2.8. Разделительная резка пластин, уголков	6
			Тема 2.9. Поверхностная резка	6
			Тема 2.10. Воздушно-дуговая резка	6
			Тема 2.11. Удаление временных сборочных приспособлений	6
			Тема 2.12 Контроль сварных швов с помощью измерительного инструмента	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				132
УП 03. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением				
ПК 3.1 ПК 3.3	Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	настраивать оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки Проверять оснащенность сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично	Тема 1.1. Сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки)	6
			Тема 1.2. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	12

		механизированной сварки (наплавки) плавлением Подготавливать и проверять сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки)		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				18
ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойного) подогрев металла выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций	Тема 2.1. Основы технологии дуговой сварки в среде защитных газов Тема 2.2 Техника и технология частично механизированной дуговой наплавки Тема 2.3 Технология сварки в среде защитных газах цветных металлов и сплавов Тема 2.4 Техника частично механизированной сварки	24 12 6 24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				54
УП 04. Технология газовой резки				
ПК 4.1	Раздел 1. Технология газовой резки	Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки Проверка металла на наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений Зачистка поверхности	Тема 1.1. Технология газовой резки металлов	24

		металла Выполнения разметки металла под прямолинейную резку Выполнение ручной кислородной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации		
		Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты Проверка работоспособности и исправности оборудования Установка на резке мундштуков, соответствующих толщине разрезаемого металла, проверки редукторов, водяного	Тема 1.2. Оборудование для газовой резки	12

		затвора, шлангов, резака, вентилей баллонов, присоединение шлангов к резаку и источникам газов, установка необходимого давления газов Зажигание и регулируемости пламени		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. Выполнение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений		36
Раздел 1. Выполнение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений		
Тема 1.1. Правила охраны труда и пожарной безопасности	Содержание Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Правила поведения в учебных мастерских. Правила пожарной безопасности. Оказание первой помощи.	6
Тема 1.2. Подготовительные работы	Содержание Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке. Плоскостная и пространственная разметка металлических пластин согласно чертежу. Выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	6
Тема 1.3. Сборочные операции	Содержание Сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках	6
Тема 1.4. Зачистные операции	Содержание Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы,	6

	детали) под сварку, Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)	
Тема 1.5. Контроль сборки и сварки	Содержание Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного комплексного зачета		
УП 02. ПМ 02. Ручная дуговая сварка, наплавка и резка деталей средней сложности.		144
Раздел 1. Электродуговая наплавка валиков и сварка деталей средней сложности		
Тема 1.1. Ознакомление со сварочным оборудованием	Содержание Ознакомление со сварочным оборудованием и технологией РДС. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. Настройка сварочного оборудования для РДС.	6
Тема 1.2. Комплектация сварочного поста	Содержание Комплектация сварочного поста РД	6
Тема 1.3. Зажигание сварочной дуги и проверка сварочных материалов	Содержание Зажигание сварочной дуги различными способами. Подготовка и проверка сварочных материалов	6
Тема 1.4. Подбор режимов РД и температуры сопутствующего подогрева	Содержание Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов	6
Тема 1.5. Наплавка валиков на пластины	Содержание Наплавка валиков на стальные пластины в нижнем вертикальном, горизонтальном и потолочном положении сварного соединения. Наплавка отдельных валиков на стальные пластины (по прямой, квадрату, окружности, спирали).	6
Тема 1.6. Многослойная	Содержание	6

наплавка	Дуговая многослойная наплавка на цилиндрическую поверхность. Наплавка на трубы кольцевых швов.	
Тема 1.7. Наплавка в различных положениях	Содержание Электродуговая сварка пластин угловых, тавровых, нахлесточных и стыковых соединений в нижнем, вертикальном, горизонтальном и потолочном положениях сварного соединения.	6
Тема 1.8. Сварка тавровых соединений	Содержание Сварка тавровых соединений сплошными и прерывистыми швами.	6
Тема 1.9. Дуговая сварка угловых соединений «в лодочку»	Содержание Электродуговая сварка угловых соединений легированных сталей в нижнем положении и способом «в лодочку». Электродуговая сварка стыковых, тавровых и нахлесточных соединений легированных сталей при вертикальном положении пластин.	6
Тема 1.10. Сварка труб в поворотном и неповоротном положениях	Содержание Сварка отрезков труб различных диаметров в поворотном и неповоротном положении. Сварка стыка трубы диаметром более 200 мм. С скосом двух кромок и поворотом трубы «на себя», «от себя».	6
Тема 1.11 Сварка фланца с трубой	Содержание Сварка фланца с трубой (угловое соединение) без скоса кромок и со скосом двух кромок и поворотом соединения на себя. Сварка стыков труб со скосом двух кромок на остающемся подкладном кольце, а затем на съемном подкладном кольце.	6
Тема 1.12. Сварка коробка швами в различных положениях	Содержание Сварка прямоугольной коробки из пяти пластин горизонтальными и вертикальными швами с последующим испытанием сварных швов керосиновой пробой.	6
Раздел 2. Ручная дуговая сварка и резка деталей средней сложности из углеродистых, цветных металлов и их сплавов.		72
Тема 2.1. Сварка конструкции	Содержание Электродуговая сварка стеллажей для хранения документации.	6
Тема 2.2. Сварка чугуна	Содержание Холодная сварка чугуна пучком комбинированных электродов ОК 92.18, ОЗЖН-1. Холодная заварка раковин и трещин специальными электродами на бракованном чугунном литье.	6
Тема 2.3. Сварка чугуна с использованием шпилек	Содержание Холодная сварка чугуна электродами УОНИИ 13/45 или ЦЧ-4 с использованием стальных шпилек.	6
Тема 2.4. Сварка отводов труб	Содержание Сварка различных отводов из труб легированной стали.	6

Тема 2.5. Заварка трещин	Содержание	6
	Заварка трещин на медных пластинах в нижнем положении.	
Тема 2.6. Заварка дефектов литья	Содержание	6
	Электродуговая заварка раковин и трещин дефектов чугунного литья.	
Тема 2.7. Резка пластин различной толщины	Содержание	6
	Дуговая резка пластин различной толщины металлическим электродом по прямой и кривой разметке. Резка металла различного профиля (уголок, швеллер, двутавр).	
Тема 2.8. Разделительная резка пластин, уголков	Содержание	6
	Ручная дуговая разделительная резка пластин, уголков, прутков различного диаметра.	
Тема 2.9. Поверхностная резка	Содержание	6
	Ручная дуговая поверхностная резка: вырезка отверстий, пазов.	
Тема 2.10. Воздушно-дуговая резка	Содержание	6
	Ознакомление с оборудованием и технологией воздушно-дуговой резки. Разделка корня сварного шва для последующей подварки, выплавление дефектных участков сварных швов и пороков в отливках.	
Тема 2.11. Удаление временных сборочных приспособлений	Содержание	6
	Удаление приварных временных сборочных приспособлений с помощью воздушно-дуговой резки.	
Тема 2.12 Контроль сварных швов с помощью измерительного инструмента	Содержание	6
	Контроль сварных швов с помощью измерительного инструмента на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и нормативно-технической документации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного комплексного зачета		
УП 03. ПМ 03. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением		72
Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		18
Тема 1.1 Сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки)	Содержание	6
	Подготовка, проверка и подбор диаметра сварочных материалов для сварки в зависимости от толщины металла	
Тема 1.2 Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Содержание	12
	Ознакомление обучающихся с конструкцией и устройством шланговых полуавтоматов, подготовка полуавтомата к работе.	
	Настройка сварочного оборудования к работе. Выбор режимов и технологических приемов для выполнения сварки углеродистых и низколегированных сталей.	
Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		54

Тема 2.1 Основы технологии дуговой сварки в среде защитных газов	Содержание	6
	Наплавка валиков на пластины в нижнем, вертикальном положении сварного соединения. Наплавка валиков на пластины в горизонтальном и потолочном положениях сварного соединения.	
Тема 2.2 Техника и технология частично механизированной дуговой наплавки	Содержание	18
	Сварка пластин встык, в угол во всех пространственных положениях без подготовки и с подготовкой кромок.	
	Сварка пластин в тавра, внахлест во всех пространственных положениях без подготовки и с подготовкой кромок.	
	Выполнение предварительного и сопутствующего подогрева металла	
Тема 2.3 Технология сварки в среде защитных газах цветных металлов и сплавов	Содержание	6
	Сварка пластин из алюминия частично механизированной сваркой плавлением	
Тема 2.4 Техника частично механизированной сварки	Содержание	24
	Сварка решетчатых конструкций.	
	Сварка труб без разделки кромок в поворотном и неповоротном положениях.	
	Сварка труб с разделкой кромок в поворотном и неповоротном положениях.	
	Сварка листовых заготовок. Сварка ограждений из квадратной трубы. Приварка фланцев к патрубкам.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета комплексного		
УП.04. ПМ 04.Газовая резка деталей		36
Тема 1.1. Технология газовой резки металлов	Содержание	24
	Прямолинейная резка пластин толщиной 10 мм. С торца и с разметкой, и без разметки (отрезание полос толщиной 40-50 мм). Прямолинейная резка пластин толщиной 20 мм. С середины пластины с разметкой и без разметки (отрезание полос шириной 45-55 мм.) Поперечная резка прута круглого и квадратного сечения. Поперечная резка уголков и швеллеров на равные части (не менее 50-60 мм. разметкой и без разметки. Продольная резка уголков и швеллеров. Резка уголков и швеллеров в косом направлении с разметкой и без разметки. Отрезание уголка по углам 45°. Проверка качества реза (шероховатость, ширина реза, величина угла). Резка труб поворотным и неповоротным способом с разметкой и без разметки на равные части длиной 40-50 мм. Проверка качества реза Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей	

Тема 2.2. Оборудование для газовой резки	Содержание	12
	Ознакомление с правилами работы газового оборудования для резки. Правила обращения с кислородными и газовыми баллонами, редукторами. Устройство резаков. Упражнения по зажиганию, регулировке пламени и тушению резака.	
Промежуточная аттестация в форме дифзачета комплексного		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Мастерские/ зоны по видам работ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П :

- Зона под вид работ: Слесарно-механические работы
- Зона под вид работ: Сварочные технологии

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: (дата обращения: 02.04.2025).

2. Латыпова, Г. Р., Производство сварных конструкций : учебник / Г. Р. Латыпова, Л. П. Андреева, ; под ред. А. А. Черепяхина, Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 414 с. — ISBN 978-5-406-09755-7. — URL: <https://book.ru/book/947810> (дата обращения: 08.04.2025). — Текст : электронный.

3. Овчинников, В. В., Основы технологии сварки и сварочное оборудование : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 258 с. — ISBN 978-5-406-12298-3. — URL: <https://book.ru/book/951080> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.

4. Овчинников, В. В., Основы теории сварки и резки металлов : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 242 с. — ISBN 978-5-406-12217-4. — URL: <https://book.ru/book/950680> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.

5. Овчинников, В. В., Ручная дуговая сварка (наплавка, резка). : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-406-11851-1. — URL: <https://book.ru/book/949746> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.

6. Ткачева, Г. В., Сварщик ручной дуговой сварки. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, А. И. Горчаков, С. В. Коровин. — Москва : КноРус, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-406-11244-1. — URL: <https://book.ru/book/948608> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.

7. Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 269 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — (дата обращения: 02.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Быковский, О.Г. Сварочное дело. : учебное пособие / Быковский О.Г., Фролов В.А., Краснова Г.А. — Москва :КноРус, 2019. — 272 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06573-0. — URL: <https://book.ru/book/929716>— Текст : электронный.
1. Люшинский, А. В., Специальные методы сварки : учебник / А. В. Люшинский. — Москва : КноРус, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-406-09056-5. — URL: <https://book.ru/book/942129>— Текст : электронный.
2. Овчинников, В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой. : учебник / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 170 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07070-3. — URL: <https://book.ru/book/931507>— Текст : электронный.
3. Овчинников, В.В. Справочник сварщика : учебное пособие / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 271 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06503-7. — URL: <https://book.ru/book/928938>— Текст : электронный.
4. Черепашин, А.А. Материаловедение. : учебник / Черепашин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва :КноРус, 2020. — 237 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07399-5. — URL: <https://book.ru/book/932568>— Текст : электронный.
5. Чернышов Г.Г. Технология электрической сварки плавлением : учебник для студ.учрежденийср.проф.образования. – М.:Издательский центр «Академия», 2012. – 496 с.
6. Технологические основы современных способов сварки : учебное пособие / В. В. Пешков, А. Б. Коломенский, И. Б. Корчагин [и др.] ; под ред. В. А. Фролова. — Москва : КноРус, 2020. — 272 с.
7. Фролов, А.В. Технологические основы современных способов сварки : учебное пособие / Фролов А.В. — Москва : КноРус, 2018. — 272 с. — URL:— ISBN 978-5-406-07735-1. — URL: <https://book.ru/book/933638> — Текст : электронный.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в мастерских/зоны под виды работ техникума.

Сроки проведения учебной практики установлены техникумом в соответствии с ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Учебные практики реализуются в форме практической подготовки и проводятся путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК.1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК.1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на	Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения

	соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
УП 02	ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	- проверяет оснащенность сварочного поста РД; - проверяет работоспособность и исправность оборудования поста РД; - проверяет наличие заземления сварочного поста РД	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	- выполняет настройки оборудования РД для выполнения сварки	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями	- выполняет предварительный, сопутствующий (межслойного) подогрев металла	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения

	производственно-технологической документации по сварке		
	ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	- Подготавливает и проверяет сварочные материалы для РД - выполняет РД простых деталей ответственных конструкций; - Контролирует с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	- Выполняет дуговую резку простых деталей	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
УП 03	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Настраивает оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки Проверяет оснащенность сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Проверяет работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с	Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения

	требованиями производственно- технологической документации по сварке		
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Подготавливает и проверяет сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) Выполняет частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
УП 04	ПК 4.11 Осуществлять ручную кислородную разделительную резку	- выполняет подготовку металла к резке; - определяет работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной кислородной разделительной резки и выполнять его подготовку; - выполняет настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной кислородной резки; - выполняет разметку металла под резку - пользуется техникой ручной кислородной разделительной резки; - определяет неисправности в работе оборудования для резки по внешнему виду поверхности реза; - применяет измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей.	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
ОК 01.	Выбирать способы	Распознает задачу и/или	Наблюдение за

	решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	выполнением работы
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Наблюдение за выполнением работы
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Наблюдение за выполнением работы
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за выполнением работы
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по	Наблюдение за выполнением работы

	государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Наблюдение за выполнением работы
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Наблюдение за выполнением работы
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	Наблюдение за выполнением работы

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.5.2
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 Выполнение подготовительно-сварочных работ и контроль качества

ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений

ПП.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка)

**ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка)
плавящимся покрытым электродом**

**ПП.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки)
плавлением**

**ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки)
плавлением**

ПП.04 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик

ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	151
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы: ...	151
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	153
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П154	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	155
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	155
2.2. Структура производственной практики	155
2.3. Содержание производственной практики.....	160
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	166
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	166
3.2. Учебно-методическое обеспечение	166
3.3. Общие требования к организации производственной практики	167
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	167
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	168

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01 Выполнение подготовительно-сварочных работ и контроль качества	ПМ 01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	МДК 01.01 Технология производства сварных конструкций МДК 01.02 Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений
ПП 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	МДК 02.01 Основы технологии сварки МДК 02.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резка деталей средней сложности
ПП 03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМ 03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	МДК 03.01 Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением МДК 03.02 Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПП 04 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	МДК 04.01 Технология газовой резки

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации
ПК 1.2.	Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
ПК 1.3.	Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку
ПК 1.4.	Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента
ПК 1.5.	Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
ПК 2.1.	Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

	(далее – РД)
ПК 2.2.	Настраивать сварочное оборудование для РД
ПК 2.3.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 2.4.	Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПК 2.5.	Выполнять дуговую резку металла
ПК 3.1	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПК 3.2	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 3.3	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
ПК 4.1	Осуществлять ручную кислородную разделительную резку

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений; ВД.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом; ВД.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением; ВД.04 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	Ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; зачистки ручным или механизированным инструментом элементов

	конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку, зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.); контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	Проверки оснащенности сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД; настройки оборудования РД для выполнения сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; выполнения РД простых деталей неотчетственных конструкций; выполнения дуговой резки простых деталей; владения техникой дуговой резки металла
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла; выполнения частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций.
Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	Работоспособности и исправности оборудования; размещения металла, его проверки на загрязнения и зачистки поверхности; выполнения ручной кислородной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката.

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП.04	ПК.04.01	Работоспособности и исправности	ПП.04 Выполнение	72	профессиональный модуль

		оборудования; размещения металла, его проверки на загрязнения и зачистки поверхности; выполнения ручной кислородной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката.	работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик		введен по запросу работодателя. Освоение модуля направлено на освоение новых технологий резки металла. Практико- ориентирован ные занятия нацелены на формировани е умений и навыков газорезки
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -72 ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП.01	36	концентрированно	2 курс 4 семестр
ПП.02	180	концентрированно	2 курс 4 семестр
ПП.03	72	концентрированно	2 курс 4 семестр
ПП.04	72	концентрированно	2 курс 4 семестр
Всего ПП	360	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП. 01 Выполнение подготовительно-сварочных работ и контроль качества				36
ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой				

и контроль сварных соединений				
ПК 1.1 ПК 1.2	Раздел 1. Технология производства сварных конструкций	Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности	Тема 1 Техника безопасности при слесарных, сборочных работах	7
		- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией - выбор пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции - применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкции	Тема 2. Выполнение слесарных операций	7
			Тема 3. Выполнение сборочных операций	7
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				21
ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку, -зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; -удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)	Тема 2. Выполнение зачистных операций	8
				Использование измерительного инструмента для контроля

		подготовленных и собранных элементов конструкций	и сварки	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				15
ПП.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка)				180
ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом				
ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 1. Основы технологии сварки	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойного) подогрев металла Подготавливать и проверять сварочные материалы для РД	Тема 2.1. Подготовка к сварочным работам	29
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				29
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 2. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	Проверять оснащенность сварочного поста РД; Проверять работоспособность и исправность оборудования поста РД; Проверять наличие заземления сварочного поста РД Настраивать оборудование РД для выполнения сварки Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойного) подогрев металла Подготавливать и проверять сварочные материалы для РД Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций; Контролировать с применением измерительного	Тема 2.1. Ручная дуговая наплавка деталей Тема 2.3. Ручная дуговая сварка простых деталей неответственных конструкций Тема 2.4. Кислородная разделительная резка	43 72 36

		инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации по сварке Выполнять дуговую резку простых деталей		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				151
ПП.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением				72
ПК 3.1 ПК 3.3	Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	настраивать оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки Проверять оснащенность сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Тема 1.1. Организация рабочего места и правила безопасности труда на рабочем месте	7
		Проверять работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Тема 1.2. Выполнение работ по подбору марки сварочной проволоки	7
		Подготавливать и проверять сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки)	Тема 1.3 Выполнение работ по подготовке оборудования для работы	15
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				29
ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойного) подогрев металла	Тема 2.1. Прихватка элементов конструкций	7

		выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций	Тема 2.2 Выполнение частично механизированная наплавка плавлением	7
			Тема 2.3 Выполнение частично механизированной сварки плавлением	29
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				43
ПП.04 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик				72
ПК 4.1	Раздел 1. Обслуживание газорезательного оборудования	Подготовка рабочего места для резки и средств индивидуальной защиты Проверка работоспособности и исправности оборудования Установка на резак мундштуков, соответствующих толщине разрезаемого металла, проверки редукторов, водяного затвора, шлангов, резака, вентилях баллонов, присоединение шлангов к резаку и источникам газов, установка необходимого давления газов Зажигание и регулировка пламени	Тема 1.1. Обслуживание газорезательного оборудования	15
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				15
ПК 4.1	Раздел 2. Проведение газорезательных работ	Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки Проверка металла на	Тема 1.1. Газорезательные работы	57

		наличие ржавчины, окалины, краски и других загрязнений Зачистка поверхности металла Выполнения разметки металла под прямолинейную резку Выполнение ручной кислородной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката Снятие и складирование вырезанных деталей и отходов Контроль с применением измерительного инструмента полученных в результате резки деталей на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ				57

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП. 01 Выполнение подготовительно-сварочных работ и контроль качества ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений		36
Раздел 1. Технология производства сварных конструкций		
Тема 1. Техника безопасности при слесарных, сборочных работах	Содержание	7
	Техника безопасности при слесарных, сборочных работах.	
Тема 2. Выполнение слесарных операций	Содержание	7
	Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла.	
Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений		
Тема 3. Выполнение сборочных операций	Содержание	7
	Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений.	
Тема 4. Выполнение зачистных операций	Содержание	8
	Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой.	
Тема 5. Выполнение контроля сборки и сварки	Содержание	7
	Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку. Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа. Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (комплексный)		
ПП.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) ПМ.02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся		180

покрытым электродом		
Раздел 1. Основы технологии сварки		
Тема 1.1. Подготовка к сварочным работам	Содержание	29
	Ознакомление с предприятием. С правилами внутреннего распорядка предприятия. Инструктаж по охране труда. Организация рабочего места. Прихватка элементов конструкций РД во всех пространственных положениях Устранение наружных дефектов зачисткой и сваркой Подготовка и проверка сварочных материалов для РД Чтение чертежей и технологических карт	
Раздел 2. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов		
Тема 2.1. Ручная дуговая наплавка деталей	Содержание	43
	Проверка и подготовка сварочного оборудования к работе. Выбор режимов наплавки. Подбор электродов для выполнения наплавочных работ. Наплавка режущих кромок специальными электродами на заготовку резца Ручная дуговая наплавка изношенных поверхностей во всех пространственных положениях Дуговая наплавка цилиндрических поверхностей при помощи ручной дуговой сварки. Дуговая наплавка внутренних цилиндрических поверхностей. Многослойная наплавка изношенных валов.	
Тема 2.3. Ручная дуговая сварка простых деталей неответственных конструкций	Содержание	72
	Сварка изделий из конструкционных сталей различных толщин в стык в нижнем положении шва. Сварка изделий из конструкционных сталей различных толщин в нахлест в нижнем положении шва Сварка изделий из конструкционных сталей различных толщин в вертикальном положении шва. Устранение раковин и трещин дуговой наплавкой в обработанных деталях и узлах Устранение раковин и трещин электродуговой наплавкой в сварочном шве. Электродуговая приварка заглушек к торцам трубы	

	Электродуговая заварка заплат на пластинах Приварка фланца к трубе диаметром 200 мм. Сварка прямолинейных швов в несколько слоев из цветных металлов и сплавов Электродуговая заварка дефектов чугунного литья	
Тема 2.4. Кислородная разделительная резка	Содержание	36
	Размещение металла на технологической оснастке для выполнения резки Установка на резке мундштуков, соответствующих толщине разрезаемого металла, проверка редукторов, водяного затвора, шлангов, вентиля баллонов, присоединение шлангов к резаку и источнику газов, установка необходимого давления газов. Выполнение разделительной резки швеллера и двутавра в различных пространственных положениях Выполнение разделительной резки листов, труб в различных пространственных положениях Удаление поверхностных дефектов литья и вырезка дефектных участков швов воздушно-дуговой резкой.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (комплексный)		
ПП.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		72
ПМ.03 Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		
Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		29
Тема 1.1. Организация рабочего места и правила безопасности труда на рабочем месте	Содержание	7
	Ознакомление с предприятием и его материально-технической базой. Организация рабочего места и правила безопасности труда на рабочем месте. Инструктаж по охране труда.	
Тема 1.2. Выполнение работ по подбору марки сварочной проволоки	Содержание	7
	Подбор необходимой марки сварочной проволоки в зависимости от марки стали и диаметра проволоки от толщины детали при выполнении сварки различных конструкций.	
Тема 1.3 Выполнение работ по подготовке оборудования для работы	Содержание	15
	Подготовке оборудования для работы и проверка оснащенности сварочного поста частично механизированная сварка (наплавка) плавлением. Проверка работоспособности оборудования, устранение мелких неисправностей в работе	

	оборудования	
Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		43
Тема 2.1. Прихватка элементов конструкций	Содержание	7
	Прихватка элементов конструкций частично механизированной сваркой плавлением во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного	
Тема 2.2 Выполнение частично механизированная наплавка плавлением	Содержание	7
	Выполнение частично механизированная наплавки плавлением различных деталей , изношенных простых инструментов из углеродистых и конструкционных сталей	
Тема 2.3 Выполнение частично механизированной сварки плавлением	Содержание	29
	Выполнение предварительного, сопутствующего подогрева металла. Выполнение частично механизированная сварка (наплавка) плавлением различных деталей и конструкций из цветных металлов и сплавов. Выполнение частично механизированной сварки различных деталей во всех пространственных положениях сварного шва предназначенных для работы под статическими нагрузками. Контроль с применением измерительно инструмента геометрических размеров сварных швов в соответствии с нормативно-технической документацией по сварке	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (комплексный)		
ПП.04 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик		72
Раздел 1. Обслуживание газорезательного оборудования		
Тема 1. Обслуживание газорезательного оборудования	Содержание	
	Организация рабочего места. Подготовка к работе газорезательной аппаратуры для газовой резки. Устранение неисправностей в работе резака, а также причин хлопков и обратного удара. Порядок подсоединения рукавов Подбор резаков, приспособлений в зависимости от вида работы Регулировка состава пламени.	15
Раздел 2. Газорезательные работы		57
Тема 2.1. Разметка листов	Содержание	7

	Ручная резка листов углеродистой стали по прямолинейной фигурной разметке в нижнем положении и в горизонтальном положении	
Тема 2.2. Технология кислородной резки	Содержание	7
	Техника и режимы ручной резки металла различной толщины. Кислородная резка малоуглеродистой стали: кислородная резка профильного и листового металла, элементов металлоконструкций, уголков, швеллеров и труб.	
Тема 2.3 Разделительная резка	Содержание	15
	Пакетная резка, ее сущность при применении кислорода высокого и низкого давления. Особенности, режимы и техника пакетной резки.	
Тема 2.4 Поверхностная резка	Содержание	14
	Поверхностная очистка металла, поверхностная вырезка канавок, вырезка дефектов сварных швов . Срезка головок заклепок, болтов и шпилек	
Тема 2.5 Качество резки	Содержание	14
	Кислородная резка с использованием газов-заменителей, ее целесообразность. Режим резки, расход газа и производительность при газовой резке. Влияние качества кислорода на качество резки. Точность реза. Деформация при резке. Способы уменьшения или устранения деформации при резке деталей: состояние металла перед резкой, способ крепления листов, последовательность резки, площадь разрезаемой детали, равномерность нагрева, скорость резки.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (комплексный)		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: (дата обращения: 02.04.2025).

2. Латыпова, Г. Р., Производство сварных конструкций : учебник / Г. Р. Латыпова, Л. П. Андреева, ; под ред. А. А. Черепяхина, Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 414 с. — ISBN 978-5-406-09755-7. — URL: <https://book.ru/book/947810> (дата обращения: 08.04.2025). — Текст : электронный.

3. Овчинников В. В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой : учебник / В.В. Овчинников. — Москва : КНОРУС, 2019. — 172 с.

4. Овчинников, В. В., Основы теории сварки и резки металлов : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2024. — 242 с. — ISBN 978-5-406-12217-4. — URL: <https://book.ru/book/950680> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.

5. Овчинников, В. В., Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов. : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-406-10651-8. — URL: <https://book.ru/book/945919> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.

6. Овчинников, В. В., Ручная дуговая сварка (наплавка, резка). : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-406-11851-1. — URL: <https://book.ru/book/949746> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.

7. Ткачева, Г. В., Сварщик ручной дуговой сварки. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Г. В. Ткачева, А. И. Горчаков, С. В.

Коровин. — Москва : КноРус, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-406-11244-1. — URL: <https://book.ru/book/948608> (дата обращения: 25.04.2025). — Текст : электронный.

8. Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — (дата обращения: 02.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Наименование.

1. **Быковский, О.Г.** Сварочное дело. : учебное пособие / Быковский О.Г., Фролов В.А., Краснова Г.А. — Москва :КноРус, 2019. — 272 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06573-0. — URL: <https://book.ru/book/929716>— Текст : электронный.
2. **Люшинский, А. В.,** Специальные методы сварки : учебник / А. В. Люшинский. — Москва : КноРус, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-406-09056-5. — URL: <https://book.ru/book/942129>— Текст : электронный.
3. **Овчинников, В.В.** Подготовительные и сборочные операции перед сваркой. : учебник / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 170 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07070-3. — URL: <https://book.ru/book/931507>— Текст : электронный.
4. **Овчинников, В.В.** Справочник сварщика : учебное пособие / Овчинников В.В. — Москва : КноРус, 2019. — 271 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06503-7. — URL: <https://book.ru/book/928938>— Текст : электронный.
5. **Черепяхин, А.А.** Материаловедение. : учебник / Черепяхин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва :КноРус, 2020. — 237 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07399-5. — URL: <https://book.ru/book/932568>— Текст : электронный.
6. **Чернышов Г.Г.** Технология электрической сварки плавлением : учебник для студ.учреждений ср.проф.образования. — М.:Издательский центр «Академия», 2012. — 496 с.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК.1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;
	ПК.1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;
	ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;
	ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и	Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;

	удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента		
	ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации по сварке	Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации по сварке. Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации по сварке	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;
ПП 02	ПК 2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка,	- проверяет оснащённость сварочного поста РД; - проверяет работоспособность и исправность оборудования поста РД;	- оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник, характеристика) и задания по практике (отчет);

	резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	-проверяет наличие заземления сварочного поста РД	
	ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	- выполняет настройки оборудования РД для выполнения сварки	- оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник, характеристика) и задания по практике (отчет);
	ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	-выполняет предварительный, сопутствующий (межслойного) подогрев металла	- оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник, характеристика) и задания по практике (отчет);
	ПК 2.4. Выполнять РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	- Подготавливает и проверяет сварочные материалы для РД - выполняет РД простых деталей ответственных конструкций; - Контролирует с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	- оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник, характеристика) и задания по практике (отчет);
	ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла	- Выполняет дуговую резку простых деталей	- оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник,

			характеристика) и задания по практике (отчет);
ПП 03	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Настраивает оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки Проверяет оснащенность сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Проверяет работоспособность и исправность оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике; квалификационный экзамен; наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Подготавливает и проверяет сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) Выполняет частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей ответственных конструкций	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
ПП 04	ПК 4.1	- выполняет подготовку	оценка выполнения

	Осуществлять ручную кислородную разделительную резку	металла к резке; - определяет работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной кислородной разделительной резки и выполнять его подготовку; - выполняет настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной кислородной резки; - выполняет разметку металла под резку - пользуется техникой ручной кислородной разделительной резки; - определяет неисправности в работе оборудования для резки по внешнему виду поверхности реза; - применяет измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей.	производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
	ОК 02. Использовать современные	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы,

	средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

	социального и культурного контекста		
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные

	языках	профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**ОГЛАВЛЕНИЕ**

«ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК».....	177
«ОД.02 ЛИТЕРАТУРА».....	194
«ОД.03 ИСТОРИЯ».....	227
«ОД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»	258
«ОД.05 ГЕОГРАФИЯ».....	290
«ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК».....	316
«ОД.07 МАТЕМАТИКА».....	342
«ОД.08 ИНФОРМАТИКА»	373
«ОД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	394
«ОД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	410
«ОД.11 ФИЗИКА»	438
«ОД.12 ХИМИЯ».....	463
«ОД.13 БИОЛОГИЯ»	482
«ОД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	497
«ДД.15 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ».....	509
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	519
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	528
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	540
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	556
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	566
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	584
«ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ».....	596
«ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ».....	605
«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»	618
«ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ».....	628

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

Рабочая программа дисциплины
«ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	179
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	179
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	179
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	183
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	183
2.2. Содержание дисциплины.....	184
2.3. Темы индивидуальных проектов	190
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	191
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	191
3.2. Учебно-методическое обеспечение	191
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	192

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«Русский язык»**: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Дисциплина **«Русский язык»** включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: - совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального,	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний

	виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать

	отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема

	людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	66	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	-
Всего	82	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1	Современный русский язык		64ч.	
Тема 1.1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.	Содержание учебного материала		<i>Всего на тему 8ч.</i>	<i>ОК 05</i>
	1	Основные функции языка в современном обществе.	<i>1</i>	
	2	Язык и речь. Основные уровни языка. Основные типы речи.	<i>1</i>	
	3	Текст как произведение речи. Средства и виды связи предложений в тексте	<i>1</i>	
	4	Происхождение русского языка. Этапы формирования русской лексики.	<i>1</i>	
	В том числе практические занятия:		<i>Всего 2 ч</i>	
	ПЗ № 2 Лингвистический анализ текста.		<i>1</i>	
	ПЗ № 3 Признаки заимствованных слов. Этапы освоения заимствованных слов.		<i>1</i>	
	Профессионально-ориентированное содержание			
Тема 1.1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма	Содержание учебного материала			
	В том числе практическое занятие: ПЗ № 1 Основные принципы русской орфографии. Выполнение тренировочных		<i>2</i>	<i>ОК 04, ОК 05, ОК 09</i>

существования национальной культуры.	упражнений			
Тема 1.2. Лексика и фразеология русского языка	Содержание учебного материала		Всего на тему 10ч.	OK 05
	1	Слово и его значение. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, паронимы.	2	
	2	Лексические нормы и лексические ошибки. Плеоназмы, тавтология.	1	
	3	Фразеология русского языка. Ошибки в употреблении.	2	
	В том числе практические занятия:		Всего 3 ч.	
	ПЗ № 4 Активный и пассивный словарный запас. Лексический разбор слова.		2	
	ПЗ № 5 Предупреждение лексических ошибок		1	
Тема 1.2. Лексика и фразеология русского языка	Профессионально-ориентированное содержание			OK 04, OK 05
	Содержание учебного материала			
	В том числе практическое занятие: ПЗ № 6 Составление текстов с использованием фразеологизмов, клише и этикетных слов.		2	
Тема 1.3. Фонетика. Орфоэпия.	Содержание учебного материала		Всего на тему 8ч.	OK 04, OK 05
	1	Фонетические единицы. Соотношение буквы и звука.	1	

Графика. Орфография	2	Морфемная структура слова. Способы словообразования. Формообразование слов.	2	
	В том числе практические занятия:		Всего 4ч.	
	ПЗ № 7 Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.		2.	
	ПЗ № 8 Выполнение практической работы по правописанию согласных, гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З – С, ПРЕ – ПРИ, гласных после приставок.		2	
Тема 1.3. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография	Профессионально-ориентированное содержание			<i>ОК 04, ОК 05</i>
	Содержание учебного материала			
	1	Орфоэпия и орфоэпические нормы. Ударение словесное и логическое	1	
Тема 1.4	Содержание учебного материала		Всего на тему 22	<i>ОК 04, ОК 05</i>
	1	Имя существительное как часть речи: разряды, грамматические категории, склонение	2	
	2	Имя прилагательное. Разряды. Признаки. Морфологический разбор	1	

Морфология	3	Имя числительное. Разряды. Употребление и правописание. Морфологический разбор.	2	
	4	Местоимение. Разряды. Правописание, употребление. Морфологический разбор.	2	
	5	Глагол. Грамматические признаки. Морфологический разбор.	2	
	6	Причастие и деепричастие как особые формы глагола. Образование, правописание.	2	
	7	Наречие как часть речи. Разряды, способы образования.	1	
	8	Служебные части речи. Разряды предлогов по семантике. Разряды союзов.	1	
		В том числе практические занятия:	9	
		ПЗ №9 Выполнение упражнений по правописанию существительных.	2	
		ПЗ № 10 Выполнение упражнений по правописанию имён прилагательных.	1	
		ПЗ №11 Выполнение практической работы по правописанию и употреблению имён числительных	2	
		ПЗ №12 Выполнение упражнений по правописанию наречий	1	
		ПЗ № 13 Выполнение упражнений по правописанию предлогов и союзов	1	
Тема 1.5. Синтаксис и пунктуация		Содержание учебного материала	Всего на тему 16	<i>ОК 04, ОК 05, ОК 09</i>
	1	Основные единицы синтаксиса. Способы связи слов в словосочетаниях.	1	
	2	Простое предложение. Порядок слов в предложении. Инверсия.	1	

	3	Односоставные и неполные предложения. Предложение с однородными членами	2	
	4	Второстепенные члены предложения. Осложнённое простое предложение	1	
	5	Предложения с обособленными и уточняющими членами	1	
	6	Вводные слова и предложения	1	
	7	Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при цитатах и диалоге	2	
	8	Виды сложных предложений и знаки препинания в них	2	
	9	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи	2	
	В том числе практические занятия:		3	
	ПЗ № 15 Выполнение упражнений по постановке знаков препинания в сложных предложениях		2	
	ПЗ № 16 Синтаксический разбор предложений		1	
Раздел 2.	Особенности профессиональной коммуникации		<i>10ч.</i>	
Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	Содержание учебного материала		<i>Всего на тему 12 ч</i>	<i>ОК 04, ОК 05, ОК 09</i>
	1	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации.	1	
	2	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология.	1	
	В том числе практические занятия:		6 ч	
	ПЗ № 17 Использование терминологии и профессиональной лексики в языке специальности. Составление отраслевого терминологического словаря.		2	

	ПЗ № 18 Работа с текстами различных стилей и типов речи.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание		<i>OK 04, OK 05, OK 09</i>
Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	Содержание учебного материала		
	Основные аспекты культуры речи. Языковые и речевые нормы. Речевой этикет.	2ч	
	Деловой стиль. Виды и формы деловой коммуникации.	2ч	
	В том числе практические занятия:	3ч	
	ПЗ № 19 Нахождение и определение слов-терминов и профессиональных слов в техническом тексте.	1 ч	
	ПЗ № 20 Составление профессиональной документации.	2ч	
Промежуточная аттестации в форме экзамена		4	
Всего:		82	

2.3. Темы индивидуальных проектов

- Русский язык среди других языков мира. Языковой вкус. Языковая норма. Языковая агрессия.
- Языковой портрет современника.
- Молодежный сленг и жаргон.
- Деятельность М.В. Ломоносова в развитии и популяризации русского литературного языка.
- А.С. Пушкин — создатель современного русского литературного языка.
- Русский литературный язык на рубеже XX—XXI веков.
- Формы существования национального русского языка: русский литературный язык, просторечие, диалекты, жаргонизмы.
- Язык и культура.
- Культурно-речевые традиции русского языка и современное состояние русской устной речи.
- Вопросы экологии русского языка.
- Виды делового общения, их языковые особенности.
- Языковые особенности научного стиля речи.
- Особенности художественного стиля.
- Публицистический стиль: языковые особенности, сфера использования.
- Экспрессивные средства языка в художественном тексте.
- СМИ и культура речи.
- Устная и письменная формы существования русского языка и сферы их применения.
- Стилистическое использование профессиональной и терминологической лексики в произведениях художественной литературы.
- Текст и его назначение. Типы текстов по смыслу и стилю.
- Русское письмо и его эволюция.
- Функционирование звуков языка в тексте: звукопись, анафора, аллитерация.
- Антонимы и их роль в речи.
- Синонимия в русском языке. Типы синонимов. Роль синонимов в организации речи.
- Старославянизмы и их роль в развитии русского языка.
- Русская фразеология как средство экспрессивности в русском языке.

- В.И.Даль как создатель «Словаря живого великорусского языка».
- Строение русского слова. Способы образования слов в русском языке.
- Исторические изменения в структуре слова.
- Учение о частях речи в русской грамматике.
- Грамматические нормы русского языка.
- Лексико-грамматические разряды имен существительных (на материале произведений художественной литературы).
- Прилагательные, их разряды, синтаксическая и стилистическая роль (на примере лирики русских поэтов).
- Категория наклонения глагола и ее роль в текстообразовании.
- Вопрос о причастии и деепричастии в русской грамматике.
- Наречия и слова категории состояния: семантика, синтаксические функции, употребление.
- Слова-омонимы в морфологии русского языка.
- Роль словосочетания в построении предложения.
- Односоставные предложения в русском языке: особенности структуры и семантики.
- Синтаксическая роль инфинитива.
- Предложения с однородными членами и их функции в речи.
- Обособленные члены предложения и их роль в организации текста.
- Структура и стилистическая роль вводных и вставных конструкций.
- Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
- Синонимика простых предложений.
- Синонимика сложных предложений.
- Использование сложных предложений в речи.
- Способы введения чужой речи в текст.
- Русская пунктуация и ее назначение.
- Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Русский язык) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык. [Текст]. Учебник для 10-11 кл. общеобразов. учрежд. – М., 2021.
2. Греков В.Ф., Крючков С.Е., Чешко Л.А. Русский язык. [Текст] Учебник для 10-11 кл.-М., Просвещение, 2021.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Лобачева, Н. А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538846> (дата обращения: 28.04.2025).
2. Парубченко, Л. Б. Орфография и пунктуация: практическое пособие для среднего профессионального образования / Л. Б. Парубченко. — 2-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14395-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567060> (дата обращения: 28.04.2025).
3. Лобачева, Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562496> (дата обращения: 28.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.3. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография Тема 1.5. Синтаксис и пунктуация Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий;
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.2. Лексика и фразеология русского языка Тема 1.3. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография Тема 1.5. Синтаксис и пунктуация Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	- оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 1.5. Синтаксис и пунктуация Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	

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

Рабочая программа дисциплины
«ОД.02 ЛИТЕРАТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	196
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	196
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	196
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	208
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	208
2.2. Содержание дисциплины.....	209
2.3. Темы индивидуальных проектов	223
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	223
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	223
3.2. Учебно-методическое обеспечение	223
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	224

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Литература» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература»: сформировать чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении – произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в – процессе литературного образования; – интерес к различным	ПР6 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПР6 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПР6 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем

	сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев; – готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПР6 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПР6 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПР6 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню	ПР6 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в

выполнения задач профессиональной деятельности	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания

	- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПР6 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе	ПР6 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПР6 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

	осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	ПРб 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; ПРб 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной	ПР6 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПР6 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества	ПР6 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПР6 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и

	отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПР6 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об

		изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06. Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания:	ПРБ 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРБ 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	– сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; – осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; – принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; – готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; – готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении образовательной организации; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; – готовность к гуманитарной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность	ПРб 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в

	мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных	устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	102	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2	-
Всего	108	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			2	
Введение. Литература и ее место в жизни человека	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств».			
Раздел 1. Русская литература XIX века			36	
Тема 1.1 Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Социально-культурная новизна драматургии А.Н. Островского. Пьеса А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского .	2	

Тема 1.2 Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас.	2	
Профессионально-ориентированное содержание				
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практическое занятие:		2	
	ПЗ №1 «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов».(Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии.)		2	
Тема 1.3 Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Роман «Отцы и дети»: творческая история, смысл названия.	2	
	2	«Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Портретные и речевые характеристики героев романа. Нигилизм и нигилисты.	2	
Тема 1.4 Идеино-художественное	Содержание учебного материала		4	ОК 01,

своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	1	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	2	Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж.	1	
	В том числе практическое занятие		2	
	ПЗ №2 Чтение и анализ стихотворений Ф. Тютчева		1	
	ПЗ №3 Написание анализа стихотворения А.А.Фета «Я пришел к тебе с приветом...»		1	
Тема 1.5 Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Н.А. Некрасов. Стихотворения: «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Особенность лирического героя. Основные темы и идеи.	2	
	В том числе практическое занятие			
	Практическое занятие № 4 Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы».		2	
Тема 1.6 Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	1	Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие.	2	

				ОК 06, ОК 09
Тема 1.7 Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из жизни писателя. Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние.	2	
	2	«Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность.	2	
Тема 1.8 Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Основные этапы творчества Л.Н. Толстого. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) : история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей.	2	
	2	«Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа.	2	
Тема 1.9 Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Художественный мир писателя. Повесть «Очарованный странник». Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания	2	

Профессионально-ориентированное содержание				
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальности	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Рассказы и повести Н.С. Лескова. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными проф. деятельности	2	
Тема 1.10 Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Пьеса «Вишневый сад» Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова.	2	
	В том числе практическое занятие		2	
	Практическое занятие № 5 : Написание анализа рассказа А.П. Чехова «Ионыч»		2	
Раздел 2 Литература XX век			12	
Тема 2.1 Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко.	2	
	В том числе практическое занятие		2	

	ПЗ №6 Сочинение-рассуждение по пьесе М. Горького "На дне" «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		2	
Тема 2.2 Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора		
Тема 2.3 Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	1	Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 2.4 Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	1	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической	2	

		традицией. Реалистическое и символическое в прозе.		ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.5 Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2	
Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века			54	
Тема 3.1 Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии поэта. Лирика Блока – «трилогия вочеловечения».	1	
	2	Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция.	1	
	В том числе практическое занятие		2	
	ПЗ №8 Написание анализа стихотворения А.А. Блока «Вхожу я в темные храмы...		1	
	ПЗ № 9 Творческая работа по поэме А. Блока "Двенадцать"		1	
Тема 3.2 Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	1	Трагедия горлана-главаря (факты биографии). Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта.	2	

«Облако в штанах»				ОК 09
Тема 3.3 Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии. Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России	1	
	В том числе практическое занятие			
	Практическое занятие № 10: Написание анализа стихотворения С.А. Есенина «Не жалею, не зову, не плачу...		1	
Тема 3.4 Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии О. Э. Мандельштама. Идеино-тематические и художественные особенности поэзии О. Э. Мандельштама. Сведения из биографии. Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя.	2	
Тема 3.5 Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии. Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.	1	
	2	Поэма«Реквием».Памятник страданиям и мужеству.	1	

Тема 3.6 Идеино-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». <i>Для чтения и изучения:</i> роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	1	
	В том числе практическое занятие		1	
	ПЗ № 11: Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		1	
Тема 3.7 М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии. Роман-эпопея «Тихий Дон»(избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения.	2	
	2	Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи.	2	
Тема 3.8 Особенности прозы М.А. Булгакова	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	«Изгнанник, избранник»: сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита».		
	2	Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты).		
Тема 3.9 Нравственная	Содержание учебного материала		2	ОК 01,

проблематика произведений А.П. Платонова	1	Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар».	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	2	Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)	1	
Тема 3.10 Идеино-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии. Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Анализ стихотворения Б.Л.Пастернака «Февраль. Достать чернил и плакать...»	2	
Тема 3.11 Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии. «Стихи неслыханной искренности и откровенности».	2	
Тема 3.12 Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»	Содержание учебного материала		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого». Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по	1	

		вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»		
Тема 3.13 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войны. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков	1	
	2	Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе. Обзор прозы «молодых» лейтенантов : В. П.Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др.	2	
	В том числе практическое занятие:			
	ПЗ № 12 Написание анализа стихотворения о ВОВ		1	
Тема 3.14 Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	1	
	В том числе практическое занятие:		1	
	ПЗ № 13 Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля		1	
Тема 3.15 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,
	1	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»	2	

				ОК 06, ОК 09
Тема 3.16 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Валентин Григорьевич Распутин. Повесть «Прощание с Матерой».	2	
Тема 3.17 Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие».	2	
Тема 3.18 Идеино-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	«Тема Родины в лирике поэта», «Задумчивость и музыкальность поэтического слова Рубцова».	2	
Тема 3.19 Лирика: проблематика и образы	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	1	Иосиф Александрович Бродский. Культурно-исторический и	2	

		литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	2	Авторская песня: поэзия Б.Ш.Окуджавы, В.С.Высоцкого («Осудите сначала себя самого...», «Охота на волков» и др.)	2	
Тема 3.20 Драматургия: традиции и новаторство	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Александр Валентинович Вампилов (1937–1972). Нравственная проблематика пьес.	2	
Тема 3.21 Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века		А.Н. и Б.Н. Стругацкие. Повесть «Понедельник начинается в субботу».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.22 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Рэй Брэдбери, Эрнест Хемингуэй. Пьесы Г.Ибсена, Б.Шоу	2	

Консультация к экзамену	2	
Всего:106ч., в т.ч. 16ч. практических.		
Промежуточная аттестация : экзамен	2	
Всего:	108	

2.3. Темы индивидуальных проектов

1. "Значение творческого наследия А. С. Пушкина. А. С. Пушкин и наша современность"
2. Развитие традиций русской народной культуры в поэзии 30-годов (А. Твардовский, М. Исаковский и др.)"
3. "И. С. Тургенев "Стихотворения в прозе": тематика, основные мотивы и жанровое своеобразие"
4. "Жизнь поэзии А. К. Толстого в музыкальном искусстве"
5. "Душа и природа в поэзии Ф. И. Тютчева"
6. "Особенности массовой литературы конца XX—XXI века"
7. "Фантастика в современной литературе"
8. "Духовная ценность писателей русского зарубежья старшего поколения (первая волна эмиграции)"
9. "История: три волны русской эмиграции"
10. "Гоголевские традиции в драматургии Вампилова"
11. "Мотив игры в пьесах А. Вампилова "Утиная охота" и А. Арбузова "Жестокие игры"
12. "Своеобразие языка Солженицына-публициста"
13. "Тема поэта и поэзии в русской лирике XIX—XX веков"
14. "Образы дороги и дома в лирике А. Твардовского".
15. "Авангардные поиски в поэзии второй половины XX века"
16. "Поэзия Н. Заболоцкого, Н. Рубцова, Б. Окуджавы, А. Вознесенского в контексте русской литературы".
17. «Развитие автобиографической прозы в творчестве К.Паустовского, И. Эренбурга» (автор по выбору);
18. «Развитие жанра фантастики в произведениях А. Беляева, И. Ефремова, К. Булычева и др.» (автор по выбору)
- 19.«Городская проза: тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Д. Гранина, Ю. Трифонова, В. Дудинцева и др.»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Литература) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Литература. 10 класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в двух частях / *А. Н. Архангельский, Д. П. Бак, М. А. Кучерская* [и др.] ; под редакцией А. Н. Архангельского. Ч. 2. — Москва : Просвещение, 2022-, 2022. — 314, [1] с.
2. Русская литература XX века. 11 класс : учебник для общеобразовательных учебных заведений : в 2 ч. / В. В. Агеносов, Э. Л. Безносков, Б. С. Бугров и др. ; Под общ. ред. В. В. Агеносова. - Москва : Дрофа. Ч. 1. - 1997. - 525, [2] с. : ил.; ISBN 5-7107-1003-2 (В пер.)

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Русская литература последней трети XIX века : учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова ; под редакцией Н. М. Фортунатова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10666-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537017> (дата обращения: 28.04.2025).
2. *Черняк, М. А.* Отечественная литература XX—XXI вв : учебник для среднего профессионального образования / М. А. Черняк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19049-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564931> (дата обращения: 28.04.2025).
3. *Сафонов, А. А.* Литература. Хрестоматия. 11 класс : учебное пособие для среднего общего образования / А. А. Сафонов ; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 267 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16220-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539227> (дата обращения: 28.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Раздел/Тема</i>	<i>Тип оценочных мероприятий</i>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -выполнен индивидуальных заданий -устный опрос -выполнение практической работы

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы -результат экзамена
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы -результат экзамена
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы -результат экзамена
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная	-беседа -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы

	литература XX века	-результат экзамена
ОК 06. Проявлять гражданско патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы -результат экзамена
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Раздел 1. Русская литература XIX века – Раздел 2 Литература XX век Раздел 3 Поэзия советского времени. Обзор литературы 40-90-х годов. Зарубежная литература XX века	-беседа -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы -результат экзамена

Приложение 2.3
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины

«ОД.03 ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	229
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	229
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	229
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	238
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	238
2.2. Содержание дисциплины.....	240
2.3. Темы индивидуальных проектов	253
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	253
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	253
3.2. Учебно-методическое обеспечение	253
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	254

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«История»**: освоение обучающимися знаний о российской истории и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Дисциплина **«История»** включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические	уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - владеть комплексом

	действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии	хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; - уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	сформировать знания об (о): уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными	приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

	регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:	уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. 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; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно

	а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих	понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза 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

	гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России,	в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. 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; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать

	достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые

		события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	128	8
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-

Bcero	136	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1.	Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).		26	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание учебного материала		10	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	1	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX века. Империализм и колонии.	2	
	2	Россия накануне Первой мировой войны.	2	
	3	Причины, начало и ход Первой мировой войны.	2	
	4	Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны	2	
	В том числе практические занятия:			
	Профессионально-ориентированное содержание		2	
	Практическое занятие № 1. Анализ исторической карты Первой Мировой войны.		1	
	Практическое занятие № 2. Составление схемы – характеристики на тему «Власть, экономика и общество в условиях		1	

	войны».		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	6	ОК 02
Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	1 Причины Великой российской революции и ее начальный этап.	2	ОК 04
	2 Преобразование большевиков в политической, экономической и социальной сферах.	2	ОК 05
	В том числе лабораторные работы:		ОК 06
	В том числе практические занятия:		
	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие № 3. Анализ источников первых революционных преобразований большевиков.	1	
	Практическое занятие № 4. Составление хронологической таблицы событий - «Весна - лето 1917 г.»	1	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	10	ОК 02
Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России	1 Причины и этапы Гражданской войны в России.	2	ОК 04
	2 Красный террор в годы Гражданской войны.	2	ОК 05
	3 Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов.	2	ОК 06
	4 Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ).	2	

в период Гражданской Войны	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 5. Сравнение агитационных плакатов, исторических революционных и военных песен, отражающих события Гражданской войны.		1	
	Практическое занятие № 6. Составление хронологической таблицы основных сражений гражданской войны.		1	
Раздел 2.	Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы.		30	
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Содержание учебного материала		8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.	2	
	2	Переход к Новой Экономической Политике (НЭП)	2	
	3	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г.	2	
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 7. Составление сравнительной таблицы по теме: Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (НЭП).		1	
	Практическое занятие № 8. Составление сравнительной таблицы «Плюсы и минусы новой экономической политики».		1	

Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.	Содержание учебного материала		8	ОК 02
	1	Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия.	2	ОК 04
	2	Раскулачивание. Становление колхозного строя.	2	ОК 05
	3	Массовые политические репрессии 1937-1938 гг.	2	ОК 06
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 9. Составление схемы по теме «Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения».		1	
	Практическое занятие № 10. Организация дискуссии по методу «метаплана» по теме: «Итоги и цена советской модернизации».		1	
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг.	Содержание учебного материала		6	ОК 02
	1	Цензура советского периода. Наступление на религию.	2	ОК 04
	2	Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Повседневность 1920 - 1930-х гг.	2	ОК 05
	В том числе практические занятия:		2	ОК 06
	Практическая работа № 11. Составление схемы по теме «Последствия вынужденного переселения и миграции населения».		1	
	Практическая работа № 12.		1	

	Анализ исторических песен 1920 -30 гг. об «успехах народного хозяйства».			
Тема 2.4.	Содержание учебного материала		8	ОК 02
Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	1	Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Борьба против угрозы фашизма. Версальская система и реалии 1920-х гг.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	2	Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933гг. и начало Великой депрессии.	2	
	3	Международные отношения в 1920-1930-х гг. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи.	2	
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 13. Составление таблицы по теме: Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности.		1	
	Практическое занятие № 14. Анализ исторических источников: сатира европейских художников 30 годов.		1	
Раздел 3.	Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		24	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		8	ОК 02
Начало Второй мировой войны.	1	Причины Второй мировой войны. Начало Второй мировой войны.	2	ОК 04
	2	Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря.	2	ОК 05

Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	3	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане.	2	ОК 06
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 15. Составление хронологической таблицы событий в мире с 1939 по 1941 года.		1	
	Практическое занятие № 16. Составление хронологической таблицы на тему: начальный период Великой Отечественной войны.		1	
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Содержание учебного материала		4	ОК 01
	1	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной – летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда.	2	ОК 02
	2	Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Битва на Курской дуге. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра.	1	ОК 04
	В том числе практические занятия:		1	ОК 05
	Практическое занятие № 17 Анализ исторической карты периода 1941 -1945 гг. Уметь показать на карте основные сражения ВОВ.		1	ОК 06
Тема 3.3. Человек и культура в	Содержание учебного материала		6	ОК 01
	1	Человек и война: единство фронта и тыла.	2	ОК 02
	2	Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом.	2	ОК 04

годы Великой Отечественной Войны.		Начало коренного перелома в войне.		ОК 05
	3	Культурное пространство в годы войны.	2	
	В том числе практические занятия:			
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Содержание учебного материала		6	ОК 02
	1	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	2	Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Создание ООН. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны.	2	
	В том числе практические занятия:		2	
	Практические занятие № 18. Анализ исторической карты периода 1941 -1945 гг.		1	
	Практические занятие № 19. Дебаты на тему «Завершающий период Великой Отечественной войны».		1	
Раздел 4.	Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		32	
Тема 4.1. Мир и	Содержание учебного материала		10	ОК 02
	1	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х -	2	ОК 04

международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)		2020-х гг.		ОК 05	
	2	Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг	2	ОК 06	
	3	Страны Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.	2		
	В том числе практические занятия:		2		
	Профессионально-ориентированное содержание		2		
	Практические занятие № 20. Анализ исторической карты периода 1945 года. Уметь показать новые границы стран Европы.		1	ОК 02 ОК 04 ОК 05	
	Практические занятие № 21. Составление хронологической таблицы на тему: Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока.			1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Практические занятие № 22. Анализ исторических карт. Уметь показать страны союзники с 1945г по 1960 г. Политика «разрядки»: успехи и проблемы.				2
	Тема 4.2.	Содержание учебного материала		4	ОК 02

Послевоенный период в СССР	1	Влияние последствий войны на советскую систему и общество.	2	ОК 04
	2	Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства.	2	ОК 05 ОК 06
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание учебного материала		6	ОК 02
	1	Смена политического курса. Культурное пространство и повседневная жизнь.	2	ОК 04
	2	Социально-экономическое развитие СССР. Реформы в промышленности. Внешняя политика. СССР и страны Запада.	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практические занятия:		2	
	Практические занятие № 23. Дебаты на тему: Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.		1	
	Практические занятие № 24. Дискуссия по методу «металана» по теме: Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР.		1	
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х	Содержание учебного материала		6	ОК 02
	1	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.	2	ОК 04
	2	Новые вызовы внешнего мира.	2	ОК 05
	В том числе практические занятия:			ОК 06

– начале 1980-х гг.	Профессионально-ориентированное содержание		2	
	Практические занятие № 25. Составление таблицы по политическим персоналиям мирового масштаба периода Холодной войны.		1	
	Практические занятие № 26. Анализ общественно-политической жизни в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.		1	
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Содержание учебного материала		6	ОК 02
	1	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991).	2	ОК 04
	2	Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС.	2	ОК 05
	В том числе практические занятия:		2	ОК 06
	Практические занятие № 27. Составление сравнительной таблицы: состояние стран советского союза до и после распада СССР.		1	
	Практические занятие № 28. Дебаты «за» и «против» на тему: «Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки»».		1	
Раздел 5.	Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации.		24	
	Содержание учебного материала		6	ОК 02

Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	1	Общественная поддержка курса реформ Б.Н. Ельцина. Начало радикальных экономических преобразований.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	2	Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы.	2	
	В том числе практические занятия:		2	
	Практические занятие № 29. Составление хронологической таблицы реформ Б.Н.Ельцина.		1	
	Практические занятие № 30. Анализ исторических карт на предмет послевоенного изменение политических границ в Европе.		1	
Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала		10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия.	2	
	2	Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг	2	
	3	Страны Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.	2	
	В том числе практические занятия:		4	
	Практические занятие № 31. Дебаты на тему «за» и «против» распространения ядерного оружия. Партия Зеленых.		1	
	Практические занятие № 32.		1	

	Анализ исторических источников: тексты договоров России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения внешнеполитической линии РФ.			
	Практическое занятие № 33. Анализ исторических документов 1990 - х гг., раскрывающих основные направления и особенности внешней политики СССР к началу 80 гг.		1	
	Практическое занятие № 34. Составление схемы – характеристики развития стран Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.		1	
Тема 5. 3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание учебного материала		8	ОК 02
	1	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	2	Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике России.	2	
	3	«Круглый стол» по проблеме: экспансия в Россию западной системы ценностей и формирования «массовой культуры».		
	В том числе практические занятия:			ОК 02
	Профессионально-ориентированное содержание		2	ОК 04
	Практическое занятие № 35. Составление хронологической таблицы реформ с 1999 г. по 2010г.		2	ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие № 36. Дебаты на тему «Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных		1	

	традиций и «свобода совести» в России.		
	Консультации		
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
	Всего	136	

2.3. Темы индивидуальных проектов

- Россия накануне Первой Мировой войны
- Причины и повод к Первой мировой войне
- Преобразование большевиков в политической, экономической и социальной сферах.
- Раскулачивание. Становление колхозного строя.
- Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933гг. и начало Великой депрессии.
- Страны Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.
- Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Современный мир.
- Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия.
- Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
- Синонимика простых предложений.
- Синонимика сложных предложений.
- Использование сложных предложений в речи.
- Способы введения чужой речи в текст.
- Русская пунктуация и ее назначение.
- Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (История) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1914-1945 годы: / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 464 с.:ил.
2. Мединский В.Р., Чубарьян А.О.История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века учебник (в 2 частях) / В.Р.Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 496 с.:ил

3. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 год – начало XXI века: учебник / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 416 с.:ил.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537296> (дата обращения: 28.04.2025).
2. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556491> (дата обращения: 28.04.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02	Тема 1.3.	Устный опрос

ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2	Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской Войны	Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к документам, содержащим историческую информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2	Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Велика Отечественная война. 1941–1945 годы		
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2	Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

	войны (июнь 1941 – осень 1942)	
OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 06	Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
OK 01 OK 02 OK 04 OK 05	Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной Войны.	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
OK 02 OK 04 OK 05 OK 06 ПК 1.2	Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Устный опрос Познавательные задания Задания - задачи Задания к документам, содержащим историческую информацию Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		
OK 02 OK 04 OK 05 OK 06	Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
OK 02 OK 04 OK 05 OK 06	Тема 4.2. Послевоенный период в СССР	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся

ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2	Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации.		
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим историческую информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Задания к документам, содержащим историческую информацию Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся

Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины
«ОД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	260
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	260
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	260
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	277
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	277
2.2. Содержание дисциплины.....	279
2.3. Темы индивидуальных проектов	286
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	286
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	286
3.2. Учебно-методическое обеспечение	286
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	287

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обществознание»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«Обществознание»**: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Дисциплина **«Обществознание»** включена в обязательную часть общеобразовательного 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-II).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными	Сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях

	действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу,	профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, - уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и

	выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	аргументы по определенным проблемам сточки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников

	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства	разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированное навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в

	информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с	сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых

	учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированное навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы

		социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности,

	невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных,	) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и

	общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального	финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных,

	народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для

		ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод,

		социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и

		проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать

		средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для

		достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать

		поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированное экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и

	их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию. В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	75	3

Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	84	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1	Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Общество как система.	2	
	2	Типы обществ. Глобализация и ее противоречивые последствия	2	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.	2	
	2	Деятельность и ее структура.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Роль науки в профессиональной деятельности.		1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Познание мира человеком. Мировоззрение, его структура и типы.	2	

Научное познание.				
Раздел 2			10	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
Духовная культура личности и общества	1	Культура и духовная деятельность человека.	2	
	2	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
Наука и образование в современном мире.	Наука и образование: их сущность и значение в современном российском обществе.		2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
Религия	1	Роль религии в жизни человека и общества.	2	
	2	Искусство его основные функции. Особенности искусства.	2	
Раздел 3	Экономическая жизнь общества.		16	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
Экономика – основа жизнедеятельности общества.	1	Роль экономики в жизни общества.	2	
	2	Экономический рост: понятие, сущность и виды.	2	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Функционирование рынков.	2	

Финансовые институты.	2	Рыночный механизм. Рыночный спрос и рыночное предложение. Законы спроса и предложения. Цифровые финансовые услуги.	2	
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителей.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Занятость и безработица. Спрос на труд. Стратегия поведения при поиске работы.	2	
Тема 3.4. Предприятие в экономике.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Предприятие в экономике. Финансовый рынок.	2	
Тема 3.5. Экономика и государство.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Экономика и государство. Налоги и налоговая политика.	2	
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Международная экономика.	1	
	2	Современная Россия и мировая экономика.	1	
Раздел 4.	Социальная сфера		12	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Социальная структура современного российского общества. Социальное положение человека в обществе	2	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 1. Социальная стратификация современного общества. Социальная стратификация и социальная мобильность.		2	

Тема 4.2. Этнические общности и нации.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Нации и межнациональные отношения. Национальная политика и межнациональные отношения.	2	
Тема 4.3. Семья в современном обществе.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Семья и брак.	1	
	В том числе практические занятия:		1	
	ПЗ № 2. Семья как важнейший социальный институт.		1	
Тема 4.4. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Социальные нормы и отклоняющееся поведение. Социальные конфликты.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		2	
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегия поведения в конфликтной ситуации.		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
Раздел 5.	Политическая сфера		12	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Политика и власть. Политическая система общества.	1	
	2	Государство как основной институт политической системы.	1	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 3. Субъекты государственной политики Российской Федерации. Федеративное устройство Российской Федерации.		2	

Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	Содержание учебного материала		8	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Политическая культура общества и личности. Политическая идеология, ее роль в обществе.	2	
	2	Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Политическая элита и политическое лидерство.	2	
	4	Избирательная система.	2	
	3	Роль СМИ в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.	2	
Раздел 6.	Правовое регулирование общественных отношений в РФ		18	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Право в системе социальных норм. Правоотношения и их субъекты.	2	
	2	Правонарушения и юридическая ответственность.	1	
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Конституция Российской Федерации. Гражданство России.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание		1	
	Профессиональные обязанности гражданина РФ в организации мероприятий РО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.		1	ОК 01- ОК 07, ОК 09
Тема 6.3.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09

Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений.	1	Субъекты гражданского права. Имущественные и неимущественные права и способы их защиты.	1	
	2	Семейное право.	1	
	3	Трудовое право.	1	
	В том числе практические занятия:		1	
	ПЗ № 4 Дебаты «Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений».		1	
Тема 6.4.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	1	Административное право. Экологическое законодательство.	2	
	2	Уголовное право.	2	
Тема 6.5.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
Основы процессуального права.	1	Конституционное и арбитражное судопроизводство в России.	1	
	2	Административное и уголовное судопроизводство в России.	1	
	В том числе практические занятия:		2	

	ПЗ № 5. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса.	2	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
	Итого	84	

2.3. Темы индивидуальных проектов

1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.
2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.
3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.
4. Духовная культура личности и общества.
5. Наука и образование в современном мире.
6. Религия.
7. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.
8. Рынок труда и безработица.
9. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.
10. Семья в современном мире.
11. Социальный конфликт и способы его разрешения.
12. Политическая культура общества и личности.
13. Политический процесс и его участники.
14. Право в системе социальных норм.
15. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (История) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1914-1945 годы: / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 464 с.:ил.
2. Мединский В.Р., Чубарьян А.О.История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века учебник (в 2 частях) / В.Р.Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 496 с.:ил
3. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 **Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И.** и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. Обществознание. 10 класс. – Москва: «Просвещение», 2023
4. **Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И.** и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. Обществознание. 11 класс. – Москва: «Просвещение», 2023
5. **Котова О.А., Лискова Т.Е.** Обществознание. Базовый уровень. Методическое пособие к учебно-методическому комплексу О.А. Котовой, Т.Е. Лисковой по обществознанию для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования. – М.: Просвещение, 2024.
6. Сборник нормативных документов. Обществознание / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – 2-е изд., стереотип. – М: Дрофа, 2017.
7. ЕГЭ 2019. Обществознание: сборник экзаменационных заданий / Сост. Е.Л. Рутковская, О.В. Кишенкова, Е.С. Королькова и др. – М.: Эксмо, 2019.

8. **Рутковская Е.Л.** ЕГЭ 2023. Обществознание: тренировочные задания / Е.Л. Рутковская, О.А. Котова, Е.С. Королькова и др. – М.: Эксмо, 2023.
9. **Баранов П.А., Воронцов А.В., Шевченко С.В.,** Обществознание Полный справочник для подготовки к ЕГЭ. Москва, «Астрель» 2019.
10. год – начало XXI века: учебник / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 416 с.:ил.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. **Липский Б.И.** [и др.]; под редакцией Федорова Б.И. Обществознание. Базовый и углубленный уровни: 10-11 классы: учебник для среднего общего образования - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 346 с. - (Общеобразовательный цикл)- ISBN 978-5-534-16019-2. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/544784> (дата обращения: 10.03.2025).
2. **Купцов В.И.** [и др.]; под редакцией В. И. Купцова. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-17216-4. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/539983> (дата обращения: 10.03.2025).
3. **Агафонова Н.В.** [и др.]; под редакцией Агафоновой Н.В. Обществознание в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 311 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-14016-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538572> (дата обращения: 10.03.2025).
4. http://www.schoolpress.ru/products/magazines/index.php?SECTION_ID=41&MAGAZINE_ID=44243 – Школьная пресса. URL: www.schoolpress.ru. Дата обращения: 08.05.2024.
5. <http://www.ege.edu.ru> – портал информационной поддержки Единого государственного экзамена. URL: www.ege.edu.ru. Дата обращения: 26.03.2025.
6. <http://gtrubnik.narod.ru/ucontents.htm> - Законодательство России. URL: www.gtrubnik.narod.ru. Дата обращения: 26.03.2025.
7. <http://www.russia-today.ru> - Права и дети в Интернете «Российская Федерация сегодня» журнал. URL: www.russia-today.ru. Дата обращения: 26.03.2025.
8. <http://soc.rusolymp.ru> - Обществознание в школе. Сайт учителя обществознания В.П. Данилова. URL: www.soc.rusolymp.ru. Дата обращения: 26.03.2025.
9. <http://danur-w.narod.ru> - Обществознание в интернете (словари, справочники) URL: www.danur-w.narod.ru. Дата обращения: 26.03.2025.
10. <http://www.labex.ru> - Лаборатория законодательства. Тексты всех статей кодексов Российской Федерации. URL: www.labex.ru. Дата обращения: 26.03.2025.
11. <http://originweb.info> - Независимая организация «В поддержку гражданского общества». URL: www.originweb.info. Дата обращения: 26.03.2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК		
ОК 01. Выбирать способы решения задач	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.	

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	• Диагностическая работа • Самооценка и взаимооценка • Презентации • Устный и письменный опрос • Результаты выполнения учебных заданий • Разрешение учебных проблем • Выполнение практических заданий • Задания к схемам, таблицам • Задания к документам • Тестирование • Проектные задания • Экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Раздел 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3 Раздел 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3 Раздел 3 Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Раздел 4 Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Раздел 5 Тема 5.1, 5.2 Раздел 6 Тема 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5	

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

Рабочая программа дисциплины
«ОД.05 ГЕОГРАФИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	292
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	292
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	292
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	307
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	307
2.2. Содержание дисциплины.....	308
2.3. Темы индивидуальных проектов	312
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	313
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	313
3.2. Учебно-методическое обеспечение	313
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	313

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«География»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в

	деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы	достижении целей устойчивого развития; ПРБ 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРБ 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими

	для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема

деятельности.	культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и	народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие

	организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к	ПР6 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы,

	своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации,	карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

	включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и	ПРБ 4. владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

	комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных

	в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных	ПР6 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской	региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРБ 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и

	идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ОК 07. Содействовать сохранению	В области экологического воспитания:	ПРБ 3. Сформировать систему комплексных социально

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности

		природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРБ 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

		Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию. В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	Прб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; Прб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать

		географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	42	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	48	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение	География как наука. Источники географической информации и методы работы с ними.	2	ОК 01. ОК 02
Раздел 1.	Общая характеристика мира.	24	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала	8	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	Теоретическое обучение	6	
	1 Политическая карта мира.	2	
	2 Группировка стран по их индивидуальным параметрам.	2	
	3 Понятие о политической географии.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 1 «Ознакомление с политической картой мира».	2	
Тема 1.2. География мировых природных	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1 Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов.	2	
	В том числе практические занятия:	2	

ресурсов	Практическое занятие № 2 «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»		2	ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала		4	ОК 01.
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		4\2	ОК 02.
	1	Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Демографическая политика.	2	
	2	Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население.	2\2	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание учебного материала		8	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		8\2	
	1.	Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития.	2	ОК 01. ОК 02.
	2	География основных отраслей мирового хозяйства	2\2	ОК 03.
	3	География отраслей непродовольственной сферы.	2	ОК 04.
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 3 «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»		2	
Раздел 2.	Региональная характеристика мира		18	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		4	ОК 01.

Зарубежная Европа	1	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона.	2	ОК 02. ОК 03.
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 4 «Составление экономико-географической характеристики двух стран»		2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала.		2	ОК 01.
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		2\2	ОК 02.
	1	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона.	2\2	ОК 03.
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала		2	
	1	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона.	2	ОК 01. ОК 02.
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала		4	
	1	Место и роль Американского региона в мире. Особенности географического положения Северной и Латинской Америки.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона.	2	
Тема 2.5. Австралия и	Содержание учебного материала		2	
	1	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения	2	ОК 01.

Океания		региона.		ОК 03.
Тема 2.6.	Содержание учебного материала		4	
Россия в современном мире	1	Россия на политической карте мира. Особенности территориальной структуры хозяйства.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2	Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей.	2	
Раздел 3	Глобальные проблемы человечества		4	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		4	ОК 01.
Классификация глобальных проблем.	1	Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.	2	ОК 02.
	2	Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения	2	ОК 03. ОК 04.
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета				
Всего:			48	

2.3. Темы индивидуальных проектов

- Россия накануне Первой Мировой войны
- Причины и повод к Первой мировой войне
- Преобразование большевиков в политической, экономической и социальной сферах.
- Раскулачивание. Становление колхозного строя.
- Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933гг. и начало Великой депрессии.
- Страны Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.
- Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Современный мир.
- Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия.
- Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
- Синонимика простых предложений.
- Синонимика сложных предложений.
- Использование сложных предложений в речи.
- Способы введения чужой речи в текст.
- Русская пунктуация и ее назначение.
- Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста.
- 1.Новейшие изменения политической карты мира.
- 2.Особенности распределения различных видов минеральных ресурсов по регионам и странам мира.
- 3.Типы природопользования в различных регионах и странах мира.
- 4.Особенности современного воспроизводства мирового населения.
- 5.Демографическая политика в Китае и Индии: цели, методы, результаты.
- 6.Качество жизни населения в различных странах и регионах мира.
- 7.Языки народов мира.
- 8.Современные международные миграции населения.
- 9.Особенности урбанизации в развивающихся странах.
- 10.Размещение «сверхгородов» по регионам и странам мира.
- 11.Ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки.
- 12.«Мировые» города и их роль в современном развитии мира.
- 13.Ведущие мировые районы плантационного растениеводства и товарного животноводства.
- 14.Изменение территориальной структуры мировой добычи нефти и природного газа.
- 15.Крупнейшие автомобилестроительные компании мира.
- 16.Современный географический рисунок мирового морского портового хозяйства.
- 17.Международный туризм в различных странах и регионах мира.
- 18.«Горячие точки» на карте Зарубежной Европы.
- 19.Запад и Восток Германии сегодня.
- 20.Этнолингвистический и религиозный состав населения субрегионов Зарубежной Азии.
- 21.Экономические реформы в Японии, Южной Корее и Китае.

22. Великие водопады мира.
23. Карликовые государства мира.
24. Каменные факелы Земли.
25. Особенности политической карты Африки.
26. Типы воспроизводства населения, показатели качества жизни населения и уровень урбанизации в странах Африки.
27. Американская нация: от «плавильного котла» к «миске с салатом».
28. Географический рисунок хозяйства США.
29. Расово-этнический состав населения стран Латинской Америки.
30. Отрасли международной хозяйственной специализации Австралии.
31. Особенности современного экономико-географического положения России.
32. Внешняя торговля товарами России.
33. Глобальная проблема изменения климата.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (География) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бахчиева О.А. География. Экономическая и социальная география мира (базовый и углубленный уровни). – ООО Издательский центр «Вентана-граф. 2019. – 400 с.
2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень) 10 класс. АО Издательство «Просвещение», 2019. – 272 с.
3. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень) 10 класс. АО Издательство «Просвещение», 2019. – 96 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гордеева, З. И. История географических открытий : учебное пособие для среднего профессионального образования / З. И. Гордеева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08126-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539431> (дата обращения: 13.03.2025).
2. Калущков, В. Н. География России. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы : учебник и практикум для среднего общего образования / В. Н. Калущков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 305 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16446-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544804> (дата обращения: 13.03.2025).
3. География для техникумов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542490> (дата обращения: 13.03.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	– тестирование – географический диктант – устный опрос – фронтальный письменный опрос – эссе, доклады, рефераты – оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт – оценка самостоятельных выполненных заданий – дифференцированный зачет – проводится в форме тестирования
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Р 1, Темы 1.1., 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Р 1, Тема 1.1.	

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

**Рабочая программа дисциплины
«ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	318
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	318
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	318
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	331
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	331
2.2. Содержание дисциплины.....	332
2.3. Темы индивидуальных проектов	340
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	340
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	340
3.2. Учебно-методическое обеспечение	340
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	341

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»: • понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире.

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в

	- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные	современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести 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;

	подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным

		пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; -писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных

		особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и

		различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях

		официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоев коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос;

		при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в

		том числе информационно- справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями,

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной

		сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть	-говорение: уметь вести 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

	инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и	-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного

	социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	56	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	82	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	56	
Тема 1.1. Повседневная жизнь. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: - города - национальности - члены семьи - внешность человека - личные качества человека - название профессий.		
	Грамматика: - глаголы to be, to have, to do - простое настоящее время - степени сравнения прилагательных - местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные		
	Фонетика: - правила чтения, звуки, транскрипция.		
	Тематика практических занятий	8	
	1 Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося Тренировка письма и говорения	2	
	2 Знакомство и прощание. Представление себя и других в официальной и неофициальной обстановке	2	

	3	Описание человека и черты его характера. Составление рассказа о своем друге или члене семьи.	2	
	4	Составление рассказа по теме «Домашние обязанности»	2	
Тема 1.2 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.	Содержание учебного материала		8	OK01, OK 02, OK 04
	Лексика: - рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); - наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: - предлоги времени; - простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) - глагол с инфинитивом; - сослагательное наклонение - love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени			
	Тематика практических занятий		8	
	1	Работа с текстом «Молодые люди – старые проблемы»	2	
	2	Трудно ли быть подростком. Работа с текстом	2	
	3	Досуг: спорт, кино, друзья. Составление рассказа «Как я провожу свободное время»	2	
	4	Составление текста «Активный и пассивный отдых»	2	
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности.	Содержание учебного материала		8	OK01, OK 02, OK 04
	Лексика: - здания - комнаты - обстановка - техника и оборудование - условия жизни - места в городе Грамматика: - оборот there is/there are			

	- неопределенные местоимения - предлоги направления - модальные глаголы в этикетных формулах - специальные вопросы - вопросительные предложения – формулы вежливости - наречия, обозначающие направление		
	Тематика практических занятий		8
	1	Особенности проживания. Моя квартира (мой дом). Составление тематического словаря.	2
	2	Составление диалога. Как спросить дорогу и указать дорогу	2
	3	Мой техникум. Описание здания и интерьера	2
	4	Описание маршрута от дома до техникума	2
Тема 1.4 Покупки, магазины	Содержание учебного материала		8
	Лексика: - виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.) - товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.) - одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: - существительные исчисляемые и неисчисляемые - употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few - артикли: определенный, неопределенный, нулевой - чтение артиклей - арифметические действия и вычисления		
	Тематика практических занятий		8
	1	Изучение и тренировка в применении лексики по теме «Виды магазинов. Ассортимент товаров»	2
	2	Совершение покупок в продуктовом магазине составление диалога	2
	3	Совершение покупок в магазине одежды, обуви. Составление текста.	2

ОК 01, ОК 02,
ОК 04

	4	Работа с диалогом «В магазине электротоваров»	2	
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: - части тела (neck, back, arm, shoulder, etc) - правильное питание - название видов спорта - симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.) - еда (egg, pizza, meat, etc) - способы приготовления пищи - дробы и меры весов Грамматика: - образование множественного числа существительных - множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков - существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа - чтение и правописание окончаний - простое прошедшее время - правильные и неправильные глаголы – used to + Infinitive structure			
	Тематика практических занятий		6	
	1	Перевод текста. Физическая культура и спорт. ЗОЖ	2	
	2	Полезная и вредная еда. Составление рассказа	2	
	3	Составление текста «Вредные привычки и борьба с ними»	2	
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: - виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); - виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: - инфинитив, его формы; - неопределенные местоимения;			

	- образование степеней сравнения наречий; - наречия места			
	Тематика практических занятий		4	
	1	Почему и как люди путешествуют. Работа с текстом	2	
	2	Путешествие на поезде, самолете. Написание мини-рассказа	2	
Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: - государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); - погода и климат (wet, mild, variable, etc.). - экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); - достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) - количественные и порядковые числительные; - обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: - артикли с географическими названиями; - сравнительные обороты than, as.. as, not so ... as; Освоение навыков поискового чтения.			
	Тематика практических занятий		8	
	1	Великобритания. Государственное устройство. Работа со схемой	2	
	2	Политическое устройство США. Работа со схемой.	2	
	3	Природные условия и достопримечательности США, Великобритании, Австралии. Работа с текстом	2	
	4	Работа с текстом «Австралия»	2	
Тема 1.8 Россия	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексический материал по теме. Грамматический материал - Повелительное наклонение;			

	- инфинитив и инфинитивный оборот; - различные значения глагола tobe. Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами					
	Тематика практических занятий		6			
	1	Географическое положение, климат, население,государственные праздники, столица.	2			
	2	Политическое устройство. Работа со схемой и тестом	2			
	3	Написание сочинения «Письмо о России»	2			
Прикладной модуль						
Раздел 2.	Иностранный для специальных целей		24			
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.	Содержание учебного материала		10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09		
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика - лексика делового общения Грамматика: - герундий, инфинитив - грамматические конструкции типичные для научно - популярного стиля					
	Тематика практических занятий		10			
	1	Современный мир профессий. Основные понятия и специфика вашей профессии. Изучение и тренировка в применении лексики по теме	2			
	2	Станки. Чтение текста. Перевод.	2			
	3	Токарные станки. Работа с текстом. Подготовка ответов на вопросы	2			
	4	Фрезерные станки. Работа с текстом. Перевод, конспектирование	2			
	5	Программируемое оборудование. Работа с текстом	2			
	Тема 2.2	Содержание учебного материала			6	ОК 01, ОК 02,

Промышленные технологии	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно - популярного стиля			ОК 04, ОК 09
	Тематика практических занятий		6	
	1	Работа с лексикой по теме « Машины и механизмы. Промышленное оборудование»	2	
	2	Перевод текстов «Автоматизация. Работа на производстве». «Конкурсы профессионального мастерства»	2	
	3	Роботы в производстве. Работа с текстом	2	
Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) -название технических и компьютерных средств (laptop, a machine, etc) Грамматический материал: - страдательный залог - грамматические конструкции типичные для научно - популярного стиля			
	Тематика практических занятий		4	
	1	Перевод текста. Достижения науки	2	
	2	Изучающее чтение по теме Современные информационные технологии	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/ стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика - лексика делового общения Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно - популярного стиля			
	Тематика практических занятий		6	
	1	Известные ученые и их открытия в России: М.Ломоносов, Д.Менделеев, И. Сикорский. Чтение по теме	2	

культуру.	2	Известные ученые и их открытия за рубежом: Дж. Жюль, М.Фаррадей, Б.Гейтс	2	
	3	Лексические упражнения по теме «Изобретения». Дифференцированный зачет	2	
Всего:			82	

2.3. Темы индивидуальных проектов

Австралия – страна и континент.

Новая Зеландия.

Нью-Йорк

Лондон – столица Соединенного Королевства

Кинематограф США

Легенды британской музыки

Легенды американской музыки

История английского футбола

История канадского хоккея

Национальные виды спорта США: бейсбол, баскетбол, американский футбол

Автомобилестроение в США и Великобритании

Любимые праздники Америки: Рождество, День Благодарения, Хеллоуин

Свадебные традиции Великобритании

Национальные парки Великобритании

Национальные парки США

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Иностранный язык) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09927-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471035> Дата обращения: 25.04.2025.
2. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471267> - Дата обращения: 25.04.2025
3. Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы учащихся (В1 — В2): учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование).

образование). — ISBN 978-5-534-09663-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475034> дата обращения: 25.03.2025

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1 Тема 1.1 Повседневная жизнь. Внешность и характер членов семьи, Тема 1.2 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы, Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности, Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания, Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт, Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха, Тема 1.7. Страны изучаемого языка, Тема 1.8 Россия.	Заполнение формы-резюме, Проверка письменных работ Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа дисциплины
«ОД.07 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	344
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	344
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	344
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	353
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	353
2.2. Содержание дисциплины.....	354
2.3. Темы индивидуальных проектов	369
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	370
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	370
3.2. Учебно-методическое обеспечение	370
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	370

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика»: содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Дисциплина «Математика» включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <u>а) базовые логические действия:</u> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	- уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное; - уметь оперировать понятиями:

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. <u>б) базовые исследовательские действия:</u> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, способность их использования в познавательной и социальной практике.	степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного числа; - уметь выполнять вычисление значений и выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных дисциплин; - уметь оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная и степенные функции, тригонометрические и обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных дисциплин и

		из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение

		и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; - уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; - уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, угол между векторами; уметь находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя

		точками; уметь использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных дисциплин; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; уметь оценивать размеры объектов в окружающем мире; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, тело и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; уметь строить сечение многогранника, изображать многогранники, тела и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; уметь применять свойства геометрических тел, самостоятельно формулировать определения изучаемых тел, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических тел, обосновывать или опровергать их; уметь проводить классификацию тел по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь оперировать понятиями:

		площадь фигуры, объем тела, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; - уметь оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные тела; уметь распознавать равные и подобные тела, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; - уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных дисциплин и из реальной жизни; - уметь оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, производная, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; уметь находить асимптоты графика функции; уметь вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; уметь использовать производную для исследования

		функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения; находить площади и объемы тел с помощью интеграла; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимать значимость математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОК 02. Использовать современные	В области ценности научного познания: - сформированность	-уметь оперировать понятиями: рациональная функция, степенные функции,

средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: <u>в) работа с информацией:</u> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в разных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовым и этических норм, норм информационной безопасности;	тригонометрические и обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики изученных функций, использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных дисциплин и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных дисциплин и из реальной жизни.

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. - Овладение универсальными коммуникативными действиями: <u>а) совместная деятельность:</u> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. - Овладение универсальными регулятивными действиями: <u>б) принятие себя и других людей:</u> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; - уметь оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного числа; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных дисциплин и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	226	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	254	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		Всего на раздел 16	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении профессии.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия: ПЗ №1-2 «Решение практико-ориентированных заданий: математические модели в профессиональной и в повседневной деятельности».	2	
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования.	Содержание учебного материала:	6	
	Натуральные и целые числа, операции над ними. Рациональные числа, действия над ними.		
	Иррациональные числа, действия над ними.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №3-4 «Выполнение действий с рациональными числами».	2	
	ПЗ №5-6 «Выполнение действий с иррациональными числами».	2	
	ПЗ №7-8 «Упрощение алгебраических выражений».	2	
Тема 1.3 Уравнения, неравенства, системы уравнений	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения. Линейные, квадратные, дробно-линейные неравенства. Способы решений систем уравнений. Системы неравенств.		

и неравенств.	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №9-10 «Решение различных уравнений и неравенств».	2	
	ПЗ №11-12 «Решение систем уравнений и неравенств».	2	
	ПЗ №13-14 «Решение текстовых задач прикладного характера».	2	
Тема 1.4 Входной контроль.	Содержание учебного материала:	2	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №15-16 Входная контрольная работа за курс математики основной школы.	2	
Раздел 2. Степени и корни		Всего на раздел 8	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 2.1 Степень с действительным показателем.	Содержание учебного материала:	4	
	Степень с целым показателем. Свойства степени с рациональным показателем.		
	Свойства степени с действительным показателем.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №17-18 «Нахождение значений степени», упрощение выражений, содержащих степени, применяя ее свойства».	2	
Тема 2.2 Корень n-й степени.	ПЗ №19-20 «Преобразование выражений, содержащих степени».	2	
	Содержание учебного материала:	4	
	Понятие корня n-й степени из действительного числа. Свойства корня n-й степени.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №21-22 «Вычисление корней n-й степени».	2	
Раздел 3. Логарифмы	ПЗ №23-24 «Преобразование выражений, содержащих корни».	2	
		Всего на раздел 14	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 3.1	Содержание учебного материала:	6	

Логарифм числа, десятичный и натуральный логарифмы.	Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №25-26 «Вычисление логарифмов».	2	
	ПЗ №27-28 «Преобразование выражений, содержащих основное логарифмическое тождество».	2	
Тема 3.2 Свойства логарифмов.	Содержание учебного материала:	6	
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №29-30 «Упрощение выражений, содержащих логарифмы, преобразование логарифмических выражений с переходом к новому основанию».	2	
	ПЗ №31-32 Контрольная работа №1 по теме «Степени, корни и логарифмы».	2	
Тема 3.3 Логарифмы в природе и технике.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №33-34 «Решение задач прикладного характера с использованием логарифмов».	2	
Раздел 4. Функции, их свойства и графики		Всего на раздел 14	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 4.1 Функция, график функции.	Содержание учебного материала:	6	
	Способы задания функций. График функции. Свойства функции. Преобразование графиков. Схема исследования функций.	4	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №35-36 «Построение и чтение графиков функций. Исследование функций».	2	

Тема 4.2 Основные элементарные функции.	Содержание учебного материала:	6	
	Степенные функции, их свойства и графики. Показательная функция.	2	
	Логарифмическая функция. Тригонометрические функции. Обратные функции.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №37-38 «Исследование степенных функций».	2	
Тема 4.3 Описание производственных процессов с помощью графиков функций.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Использование свойств функций в профессиональных задачах.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №41-42 «Решение задач профессиональной направленности».	2	
Раздел 5. Основы тригонометрии		Всего на раздел 22	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 5.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа.	Содержание учебного материала:	6	
	Радианная мера угла, градусная мера угла. Тригонометрические функции произвольного угла, их свойства и графики. Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики.	4	
	Поворот точки вокруг начала координат. Знаки тригонометрических функций по четвертям.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №43-44 «Вычисление значений тригонометрических функций по тригонометрическому кругу, преобразование графиков тригонометрических функций».	2	
Тема 5.2 Основные	Содержание учебного материала:	6	
	Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.		

тригонометрические тождества.	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №45-46 «Упрощение выражений, содержащих основные тригонометрические тождества».	2	
	ПЗ №47-48 «Вычисление значений тригонометрических функций по одной из них».	2	
	ПЗ №49-50 «Решение задач, содержащих формулы приведения».	2	
Тема 5.3 Формулы сложения. Формулы двойного и половинного угла.	Содержание учебного материала:	8	
	Формулы сложения. Формулы двойного угла. Формулы и половинного угла. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №51-52 «Решение задач, содержащих формулы сложения».	2	
	ПЗ №53-54 «Решение задач, содержащих формулы двойного и половинного угла».	2	
	ПЗ №55-56 «Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму».	2	
	ПЗ №57-58 Контрольная работа №2 по теме «Основы тригонометрии».	2	
Тема 5.4 Решение задач по тригонометрии прикладного характера.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Использование основных формул тригонометрии при решении практико-ориентированных задач.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	ПЗ №59-60 «Решение практико-ориентированных задач».	2	
Раздел 6. Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств		Всего на раздел 30	ОК 01, ОК 02, ,
Тема 6.1	Содержание учебного материала:	12	

Методы решений уравнений.	Равносильность уравнений. Основные приемы решений уравнений. Тригонометрические уравнения, методы их решений. Решение иррациональных уравнений. Решение показательных уравнений. Решение логарифмических уравнений. Уравнения с модулем. Уравнения с параметром.	2	ОК 04,
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №61-62 «Решение тригонометрических уравнений».	2	
	ПЗ №63-64 «Решение иррациональных уравнений».	2	
	ПЗ №65-66 «Решение показательных уравнений».	2	
	ПЗ №67-68 «Решение логарифмических уравнений».	2	
	ПЗ №69-70 «Решение уравнений с модулем и уравнений с параметром».	2	
Тема 6.2 Методы решений неравенств.	Содержание учебного материала:	12	
	Равносильность неравенств. Основные приемы решений неравенств. Тригонометрические неравенства, методы их решений. Решение иррациональных неравенств. Решение показательных неравенств. Решение логарифмических неравенств. Неравенства с модулем. Неравенства с параметром.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №71-72 «Решение тригонометрических неравенств».	2	
	ПЗ №73-74 «Решение иррациональных неравенств».	2	
	ПЗ №75-76 «Решение показательных и логарифмических неравенств».	2	
	ПЗ №77-78 «Решение неравенств с модулем и неравенств с параметром».	2	
	ПЗ №79-80 Контрольная работа №3 по теме «Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств».	2	
	Содержание учебного материала:	2	
Тема 6.3 Методы решений систем уравнений и неравенств.	Системы уравнений, методы их решений. Основные приемы решений систем неравенств.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		

	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №81-82 «Решение различных систем уравнений и неравенств».	2	
Тема 6.4 Составление и решение профессиональных задач.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Текстовые задачи профессионального содержания.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №83-84 «Решение текстовых задач профессионального содержания».	2	
Раздел 7. Комбинаторика, теория вероятностей и математическая статистика		Всего на раздел 24	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 7.1 Основные понятия комбинаторики.	Содержание учебного материала:	4	
	Испытания и события. Классификация событий. Правила комбинаторики. Основные формулы комбинаторики: перестановки, сочетания, размещения.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №85-86 «Решение комбинаторных задач».	2	
Тема 7.2 Элементы теории вероятностей.	Содержание учебного материала:	8	
	Частота и вероятность. Классическое определение вероятности события. Свойства вероятности. Основные теоремы сложения и умножения вероятностей. Повторение испытаний. Формула полной вероятности.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №87-88 «Нахождение классической вероятности событий».	2	
	ПЗ №89-90 «Решение задач на сложение и умножение вероятностей».	2	
	ПЗ №91-92 «Нахождение вероятностей различных событий».	2	
Тема 7.3 Вероятность в профессиональных задачах.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.		

	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №93-94 «Решение вероятностных задач профессионально-ориентированного содержания».	2	
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	Содержание учебного материала:	8	
	Случайные величины и их виды. Табличные и графические представления данных. Числовые характеристики случайных величин.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №95-96 «Нахождения числовых характеристик случайных величин».	2	
	ПЗ №97-98 «Решение задач на обработку числовых данных».	2	
	ПЗ №99-100 «Решение задач математической статистики».	2	
	ПЗ №101-102 Контрольная работа №4 по теме «Элементы теории вероятностей и математической статистики».	2	
Тема 7.5 Составление таблиц и диаграмм на практике.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №103-104 «Решение задач на обработку и представление данных профессиональной направленности».	2	
Всего аудиторных часов:		128	
в т.ч. практических занятий		104	
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)		6	
Раздел 8. Координаты и векторы		Всего на раздел 14	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 8.1	Содержание учебного материала:	4	

	Декартова система координат в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, от точки до плоскости. Координаты середины отрезка.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №105-106 «Построение по заданным координатам точек и плоскостей, нахождение координат точек».	2	
	ПЗ №107-108 «Решение задач в координатах».	2	
Тема 8.2 Векторы в пространстве.	Содержание учебного материала:	8	
	Понятие вектора в пространстве. Действия над векторами. Координаты вектора. Действия над векторами в координатной форме. Скалярное произведение векторов, его свойства. Угол между векторами. Компланарные векторы. Разложение вектора по базису.	2	
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №109-110 «Нахождение скалярного произведения векторов, угла между векторами».	2	
	ПЗ № 111-112 «Решение геометрических задач в координатах».	2	
	ПЗ №113-114 Контрольная работа №5 по теме «Координаты и векторы».	2	
Тема 8.3 Практико-ориентированные задачи на плоскости.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №115-116 «Вычисление расстояний и площадей на плоскости».	2	
Раздел 9. Прямые и плоскости в пространстве		Всего на раздел12	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 9.1	Содержание учебного материала:	4	

Основные понятия стереометрии.	Основные аксиомы стереометрии и следствия из них. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Основные пространственные тела.	4	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия <i>(не предусмотрено)</i> .		
Тема 9.2 Прямые и плоскости в пространстве.	Содержание учебного материала:	8	
	Различные типы уравнений прямой. Взаимное расположение прямых. Угол между прямыми. Плоскости в пространстве, различные уравнения и взаимное их расположение. Угол между плоскостями. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Параллелепипед и его элементы. Тетраэдр и его элементы. Построение сечений.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №117-118 «Определение различного расположения прямых в пространстве».	2	
	ПЗ №119-120 «Определение различного расположения плоскостей в пространстве».	2	
	ПЗ №121-122 «Построение сечений параллелепипеда и тетраэдра».	2	
Раздел 10. Многогранники и тела вращения		Всего на раздел 34	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 10.1 Многогранники.	Содержание учебного материала:	18	
	Понятие многогранника, его элементы. Площадь поверхности и объем многогранника. Призма, ее составляющие, сечение. Виды призм. Параллелепипед, его свойства, куб. Сечение куба, параллелепипеда. Площадь боковой и полной поверхности призмы. Объем куба, параллелепипеда, призмы. Пирамида, ее составляющие, сечение. Виды пирамид. Усеченная пирамида. Площадь боковой и полной поверхности пирамиды. Объем пирамиды.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №123-124 «Нахождение элементов призмы. Построение сечений призмы».	2	
	ПЗ №125-126 «Вычисление площади поверхности призмы».	2	

	ПЗ №127-128 «Вычисление объема призмы».	2	
	ПЗ №129-130 «Вычисление площади поверхности и объема параллелепипеда, куба».	2	
	ПЗ №131-132 «Нахождение элементов пирамиды. Построение сечений пирамиды».	2	
	ПЗ №133-134 «Вычисление площади поверхности пирамиды».	2	
	ПЗ №135-136 «Вычисление объема пирамиды».	2	
	ПЗ №137-138 Контрольная работа	2	
Тема 10.2 Симметрии в многогранниках.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. Правильные многогранники. Элементы симметрии правильных многогранников. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту. Примеры симметрий в профессии.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №139-140 «Исследование симметрий многогранников».	2	
Тема 10.3 Тела и поверхности вращения.	Содержание учебного материала:	12	
	Цилиндр, его элементы. Сечение цилиндра. Развертка цилиндра. Площадь поверхности и объем цилиндра. Конус и его элементы. Сечение конуса, конические сечения. Развертка конуса. Усеченный конус. Площадь поверхности и объем конуса. Шар и сфера, их сечения. Объем шара и площадь сферы.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №141-№142 «Вычисление площади поверхности цилиндра и конуса».	2	
	ПЗ №143-144 «Нахождение объема цилиндра и конуса».	2	
	ПЗ №145-146 «Вычисление объема шара и площади сферы».	2	
	ПЗ №147-148 «Решение задач на вычисление объемов геометрических тел».	2	
	ПЗ №149-150 Контрольная работа №6 по теме «Вычисление площадей поверхностей, объемов тел».	2	
Тема 10.4	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного	2	

Комбинации многогранников и тел вращения.	модуля) Комбинации геометрических тел. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №151-152 «Решение задач на вычисление площадей поверхностей и объемов различных геометрических тел».	2	
Раздел 11. Производная функции, ее применение		Всего на раздел	32
Тема 11.1 Предел и непрерывность функции.	Содержание учебного материала:	8	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
	Числовая последовательность, способы ее задания, вычисление ее членов. Понятие о пределе последовательности. Предел функции. Свойства пределов функции. Замечательные пределы. Непрерывность функции, точки ее разрыва.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №153-154 «Вычисление пределов последовательностей».	2	
	ПЗ №155-156 «Вычисление пределов функций».	2	
	ПЗ №157-158 «Исследование функции на непрерывность».	2	
Тема 11.2 Понятие производной функции.	Содержание учебного материала:	8	
	Определение производной функции. Физический и геометрический смысл производной. Таблица производных основных элементарных функций. Производные суммы и разности, произведения и частного. Понятие сложной функции. Дифференцирование сложной функции.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №159-160 «Вычисление производной суммы и разности».	2	
	ПЗ №161-162 «Вычисление производной произведения и частного».	2	
	ПЗ №163-164 «Вычисление производной сложной функции».	2	

	ПЗ №165-166 «Дифференцирование различных функций».	2	
Тема 11.3 Геометрический и физический смысл производной.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Уравнение касательной к графику функции. Мгновенная скорость в момент времени t . Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №167-168 «Решение практико-ориентированных задач».	2	
Тема 11.4 Применение производной к исследованию функций.	Содержание учебного материала:	12	
	Интервалы монотонности функции. Экстремумы функции. Интервалы выпуклости (вогнутости) функции. Наибольшее и наименьшее значения функции. Асимптоты графика функции. Алгоритм построения графика функции.	4	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №169-170 «Нахождение экстремумов функции».	2	
	ПЗ №171-172 «Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке».	2	
	ПЗ №173-174 «Решение задач на применение производной для исследования функции и построения ее графика».	2	
	ПЗ №175-176 Контрольная работа №7 по теме «Исследование функции и построение ее графика».	2	
Тема 11.5 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Наибольшее и наименьшее значения.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №177-178 «Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах».	2	

Раздел 12. Первообразная функции, ее применение		Всего на раздел 22	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 12.1 Первообразная и неопределенный интеграл.	Содержание учебного материала:	10	
	Первообразная и неопределенный интеграл. Правила нахождения первообразной. Таблица интегралов основных элементарных функций. Непосредственное интегрирование. Метод замены переменной.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №179-180 «Вычисление первообразных функций».	2	
	ПЗ №181-182 «Вычисление интегралов непосредственным интегрированием».	2	
	ПЗ №183-184 «Вычисление интегралов заменой переменных».	2	
	ПЗ № 185-186 «Интегрирование различных функций».	2	
Тема 12.2 Определенный интеграл.	Содержание учебного материала:	10	
	Площадь криволинейной трапеции. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический и физический смысл определенного интеграла.	4	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №187-188 «Вычисление определенных интегралов».	2	
	ПЗ №189-190 «Вычисление площадей различных плоских фигур».	2	
	ПЗ №191-192 Контрольная работа №8 по теме «Интеграл и его применение».	2	
Тема 12.3 Определенный интеграл в жизни.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ № 193-194 «Решение задач на применение интегралов к вычислению физических величин и площадей».	2	
Всего аудиторных часов:		242	
в т.ч. практических занятий		194	

Промежуточная аттестация в форме (экзамен, экзамен)	12	

2.3. Темы индивидуальных проектов

1. Роль математики в современном мире
2. Математика в науке и технике
3. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО
4. Развитие понятия о числе
5. Применение графиков линейной функции в различных сферах жизни: в быту, в профессиональной деятельности
6. Математика в шахматах
7. Математический бильярд
8. 10 способов решения квадратных уравнений
9. Математика и спорт
10. Математика в информационных технологиях
11. Математическое наследие Древней Руси
12. Принцесса науки – Софья Васильевна Ковалевская
13. По следам Шерлока Холмса или методы решения логических задач
14. Гармония золотого сечения
15. Математика в сказках
16. Великие математики древности
17. Развитие тригонометрии как науки
18. Значение производной в различных областях науки
19. Функции в жизни человека
20. Как учились математике дети в прошлые времена
21. Математики и их открытия в годы Великой Отечественной войны
22. Происхождение геометрии
23. Пифагор и его знаменитая теорема
24. Алгебра логики и логические основы компьютера
25. Весь мир как наглядная геометрия
26. Геометрия горящей свечи
27. Геометрия дождя и снега
28. Элементы теории вероятностей в игре домино

29. Роль игр и рисунков в математике

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Математика), оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П..

3.2. Учебно-методическое обеспечение**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

4. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1914-1945 годы: / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 464 с.:ил.
5. Мединский В.Р., Чубарьян А.О.История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI века учебник (в 2 частях) / В.Р.Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 496 с.:ил
6. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 год – начало XXI века: учебник / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 416 с.:ил.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. **Богомолов, Н. В.** Математика. Алгебра и начала анализа. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16084-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/544860> (дата обращения: 11.04.2025).
2. **Гусев, В. А.** Геометрия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Гусев, И. Б. Кожухов, А. А. Прокофьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08897-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/541432> (дата обращения: 11.04.2025).
3. **Энатская, Н. Ю.** Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ю. Энатская, Е. Р. Хакимуллин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17723-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/533613> (дата обращения: 11.04.2025)

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

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/ Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	Раздел 1: тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. Раздел 2: тема 2.1, 2.2. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3.	- устный опрос, - фронтальный опрос, - оценка тестовых заданий,

различным контекстам.	Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. Раздел 6: тема 6.1, 6.2, 6.3, 6.4. Раздел 7: тема 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5. Раздел 8: тема 8.1, 8.2, 8.3. Раздел 9: тема 9.1, 9.2. Раздел 10: тема 10.1, 10.2, 10.3, 10.4. Раздел 11: тема 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5. Раздел 12: тема 12.1, 12.2, 12.3.	- оценка выполнения математического диктанта, - оценка решения профессионально-ориентированных задач, - оценка выполнения расчетных заданий, - оценка выполнения индивидуальных самостоятельных работ, - представление результатов практической работы, - наблюдение за ходом выполнения творческих работ и оценка их, - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка их, - оценка выполнения контрольной работы, - оценка выполнения экзаменационных заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Раздел 1: тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. Раздел 2: тема 2.1, 2.2. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3. Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. Раздел 6: тема 6.1, 6.2, 6.3, 6.4. Раздел 7: тема 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5. Раздел 8: тема 8.1, 8.2, 8.3. Раздел 9: тема 9.1, 9.2. Раздел 10: тема 10.1, 10.2, 10.3, 10.4. Раздел 11: тема 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5. Раздел 12: тема 12.1, 12.2, 12.3.	- устный опрос, - фронтальный опрос, - оценка тестовых заданий, - оценка выполнения математического диктанта, - оценка решения профессионально-ориентированных задач, - оценка выполнения расчетных заданий, - оценка выполнения индивидуальных самостоятельных работ, - представление результатов практической работы, - наблюдение за ходом выполнения

		творческих работ и оценка их, - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка их, - оценка выполнения контрольной работы, - оценка выполнения экзаменационных заданий.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Раздел 1: тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. Раздел 2: тема 2.1, 2.2. Раздел 3: тема 3.1, 3.2, 3.3. Раздел 4: тема 4.1, 4.2, 4.3. Раздел 5: тема 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. Раздел 6: тема 6.1, 6.2, 6.3, 6.4. Раздел 7: тема 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5. Раздел 8: тема 8.1, 8.2, 8.3. Раздел 9: тема 9.1, 9.2. Раздел 10: тема 10.1, 10.2, 10.3, 10.4. Раздел 11: тема 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5. Раздел 12: тема 12.1, 12.2, 12.3.	- устный опрос, - фронтальный опрос, - оценка тестовых заданий, - оценка выполнения математического диктанта, - оценка решения профессионально-ориентированных задач, - оценка выполнения расчетных заданий, - оценка выполнения индивидуальных самостоятельных работ, - представление результатов практической работы, - наблюдение за ходом выполнения творческих работ и оценка их, - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка их, - оценка выполнения контрольной работы, - оценка выполнения экзаменационных заданий.

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины
«ОД.08 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	375
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	375
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	375
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	383
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	383
2.2. Содержание дисциплины.....	384
2.3. Темы индивидуальных проектов	392
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	392
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	392
3.2. Учебно-методическое обеспечение	392
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	393

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«Информатика»**: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах

Дисциплина **«Информатика»** включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных

	достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире: - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира: - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и

	информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать

		готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать

		основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить

		логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива,

		переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности

		инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	128	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	160	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	66	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы.	Содержание учебного материала	4	<i>OK 02</i>
	1 Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.	2	
	2 Представление об основных информационных процессах, о системах.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	0	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации.	Содержание учебного материала	8	<i>OK 02</i>
	1 Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов.	2	
	2 Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	4	
	ПЗ № 1. Дискретное представление различных видов информации.	2	
	ПЗ № 2. Создание и редактирование архива данных.	2	
Тема 1.3. Устройство компьютера.	Содержание учебного материала	10	<i>OK 02</i>
	1 Принципы построения компьютеров. Аппаратное устройство компьютера.	2	
	2 Программное обеспечение: классификация и его назначение.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	6	
	ПЗ №3. Изучение внутренней структуры персонального компьютера. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.	2	

	ПЗ №4. Сборка ПК из комплектующих.		2	
	ПЗ №5. Установка, настройка и удаление операционной системы.		2	
Тема 1.4. Кодирование информации и системы счисления.	Содержание учебного материала		6	<i>OK 02</i>
	1	Представление о различных системах счисления.	2	
	2	Представление данных (числовых, текстовых, графических, звуковых и видеоданных). Кодирование данных произвольного вида.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №6. Перевод информации из одной системы счисления в другую.		2	
Тема 1.5. Математическая логика и теория множеств.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 02</i>
	1	Основные понятия алгебры логики. Графический метод алгебры логики.	2	
	2	Понятие множества.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №7. Построение таблицы истинности логического выражения.		2	
	ПЗ №8. Решение логических задач графическим способом.		2	
Тема 1.6. Компьютерные сети.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 01-02</i>
	1	Компьютерные сети и их классификация.	2	
	2	Топологии локальных сетей. Объединение компьютеров в локальную сеть. Обмен данными.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №9. Администрирование локальной компьютерной сети.		2	
	ПЗ №10. Поиск файлов, компьютеров и ресурсов локальной сети.		2	
Тема 1.7. Интернет.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 01-02</i>
	1	Службы и сервисы Интернета. Технологии поиска информации в Интернете. Правовые основы работы в сети Интернет.	2	
	2	Цифровые сервисы государственных услуг.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	

	ПЗ №11. Поиск информации в сети Интернет.		2	
	ПЗ №12. Работа с почтовым сервисом Mail.ru. Работа с порталом государственных услуг.		2	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных.	Содержание учебного материала		6	<i>OK 01-02</i>
	1	Организация личного информационного пространства.	2	
	2	Облачные хранилища данных.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №13. Работа с облачным хранилищем «Google Диск».		2	
Тема 1.9. Информационная безопасность.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 01-02</i>
	1	Информационная безопасность.	2	
	2	Вредоносные программы. Антивирусные программы.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №14. Резервное копирование данных. Создание аварийного загрузочного диска.		2	
	ПЗ №15. Установка и настройка антивирусной защиты.		2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов		32	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 02</i>
	1	Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.	2	
	2	Создание текстовых документов на компьютере.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №16. Создание форматированных таблиц в MS Word. Вставка объектов в текст в MS Word.		2	
	ПЗ №17. Верстка буклета в MS Word.		2	
Тема 2.2. Технологии обработки графических объектов.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 02</i>
	1	Технологии обработки растровых изображений.	2	
	2	Технологии обработки векторных изображений.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	

	ПЗ №18. Создание логотипа в редакторе векторной графики.		2	
	ПЗ №19. Создание коллажа в редакторе растровой графики.		2	
Тема 2.3. Представление профессиональной информации в виде презентаций.	Содержание учебного материала		6	<i>OK 02</i>
	1	Виды компьютерных презентаций.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №20. Создание компьютерной презентации в MS PowerPoint.		2	
	ПЗ №21. Создание мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.		2	
Тема 2.4. Гипертекстовое представление информации.	Содержание учебного материала		10	<i>OK 02</i>
	1	Язык разметки гипертекста HTML.	2	
	2	Оформление гипертекстовой страницы.	2	
	3	Веб-сайты и веб-страницы.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №22. Изучение средств создания и сопровождения сайта.		2	
	ПЗ №23. Создание простейшего сайта.		2	
Раздел 3.	Информационное моделирование		30/2	
Тема 3.1. Модели и моделирование.	Содержание учебного материала		4/2	<i>OK 02</i>
	1	Представление о компьютерных моделях. Основные этапы компьютерного моделирования	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ №24. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.		2/2	
Тема 3.2. Понятие алгоритма и основные	Содержание учебного материала		8	<i>OK 02</i>
	1	Понятие, свойства и способы записи алгоритма.	2	
	2	Основные алгоритмические структуры.	2	

алгоритмические структуры.	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №25. Построение алгоритмов и их реализации на компьютере. Построение алгоритмов в среде визуального программирования.		2	
	ПЗ №26. Изучение основных алгоритмических конструкции и их описание средствами языков программирования.		2	
Тема 3.3. Базы данных как модель предметной области.	Содержание учебного материала		8	OK 02
	1	Базы данных как модель предметной области.	2	
	2	Таблицы и реляционные базы данных.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ №27.Создание автоматизированной базы данных MS Access. Создание таблицы, запроса.		2	
	ПЗ №28. Создание формы и отчета базы данных.		2	
Тема 3.4. Технологии обработки информации в электронных таблицах.	Содержание учебного материала		10	OK 02
	1	Редактирования и форматирования в табличном процессоре.	2	
	2	Адресация, сортировка и фильтрация в табличном процессоре.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		6	
	ПЗ №29. Ввод и редактирование элементарных формул и функций в MS Excel.		2	
	ПЗ№30. Работа с шаблонами в MS Excel.		2	
	ПЗ№31. Построение диаграмм в MS Excel.		2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Прикладной модуль 1	Аналитика и визуализация данных на Python		16/16	
Тема4.1. Введение в язык	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Интерактивная среда программирования на Python.Ввод и вывод данных.	2/2	

программирования Python.	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№32. Функции print(),input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами.		2/2	
Тема 4.2. Основные алгоритмические конструкции на Python. Работа со списками и словарями.	Содержание учебного материала		4/4	<i>OK02</i>
	1	Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Понятие списка в Python. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Методы словарей.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№33. Проверка условия в Python.Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, цикла while. Создание и считывание списков. Создание словаря. Применение списков и словарей в реальных задачах.		2/2	
Тема 4.3. Аналитика данных на Python. Анализ данных на практических примерах.	Содержание учебного материала		4/4	<i>OK02</i>
	1	Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame.Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины. Функции описательной статистики в PythonPandas.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№34. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменение данных в таблицах. Практика вычисления описательных статистических величин в PythonPandas.		2/2	
Тема 4.4. Основы визуализации данных.	Содержание учебного материала		4/4	<i>OK02</i>
	1	Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	

	ПЗ№35. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib.		2/2	
Прикладной модуль 2.	Основы искусственного интеллекта.		16/16	
Тема 5.1. Искусственный интеллект: понятие, сферы применения. Машинное обучение: понятие, виды.	Содержание учебного материала		4/4	<i>OK02</i>
	1	Сущность понятия «искусственный интеллект». История развития искусственного интеллекта, «слабый» искусственный интеллект, «сильный» искусственный интеллект, сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта. Понятие и виды машинного обучения: обучение с учителем, обучение без учителя, задачи регрессии, классификации, кластеризации.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№36. Отбор данных для модели машинного обучения.		2/2	
Тема 5.2. Этапы разработки модели машинного обучения. Библиотеки машинного обучения.	Содержание учебного материала		4/4	<i>OK02</i>
	1	Проблемы переобучения. Библиотеки машинного обучения.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№37. Определение цели и задач, сбор и подготовка данных, разработка модели, тестирование модели.		2/2	
Тема 5.3. Линейная регрессия, классификация, логистическая регрессия.	Содержание учебного материала		4/4	<i>OK02</i>
	1	Понятие линейной регрессии, целевая функция, линейное уравнение, нелинейные уравнения. Цели и задачи классификации. Метрики качества логистической регрессии.	2/2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2/2	
	ПЗ№38. Подбор коэффициентов линейного уравнения. Создание, обучение и оценка модели линейной регрессии. Примеры решения задач классификации с помощью искусственного интеллекта. Создание, обучение и оценка модели		2/2	

	логистической регрессии.		
Тема 5.4. Деревья решений. Кластеризация.	Содержание учебного материала		4/4
	1	Дерево решений. Атрибуты. Эффективность разбиения, глубина дерева. Кластеризация, алгоритм k-средних, центроид, расстояние между точками.	2/2
	В том числе лабораторные работы:		0
	В том числе практические занятия:		2/2
	ПЗ№39.Решение задачи кластеризации.		2/2
Консультации			0
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета			ДЗ
Всего:			160

2.3. Темы индивидуальных проектов

1. Роль информационной деятельности в современном обществе.
2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
3. Правонарушения в информационной сфере.
4. Программное обеспечение по направлению профессиональной деятельности.
5. Измерение информации.
6. Представление информации в различных системах исчисления.
7. Принципы обработки информации компьютером.
8. Арифметические и логические основы работы компьютера.
9. Архитектура персонального компьютера.
10. Периферийные компоненты персонального компьютера.
11. Общая характеристика программного обеспечения.
12. Объединение компьютеров в локальную сеть.
13. Защита информации.
14. Антивирусная защита.
15. Виды документов.
16. Области применения электронных таблиц.
17. Понятие баз данных, их функции и применение.
18. Представление о программных средах компьютерной графики.
19. Представление о программных мультимедийных средах.
20. Аудио- и видеомонтаж.
21. Общие сведения о телекоммуникационных технологиях.
22. Передача информации между компьютерами.
23. Методы создания и сопровождения сайта.
24. Виды сетевых ресурсов.
25. Создание сайта с помощью конструктор

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Информатика)», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 318 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-20332-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557963> (дата обращения: 24.04.2025).
2. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18452-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535033> (дата обращения: 24.04.2025).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» URL: www.intuit.ru – Дата обращения: 24.04.2025.
2. Научная электронная библиотека URL: www.elibrary.ru – Дата обращения: 24.04.2025.
3. <http://www.edu.ru/> - Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты – Дата обращения: 24.04.2025.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6., 1.9.	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1., 1.3., 1.6., 1.9. Тема 3.1., 3.2.	
ОК 01	Тема 1.7., 1.8, Тема 2.2. Тема 3.4.	Выполнение практических заданий
ОК 02	Прикладные модули 1-2	Контрольная работа
ОК 01, ОК 02	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа дисциплины
«ОД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	396
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	396
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	396
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	399
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	399
2.2. Содержание дисциплины.....	401
2.3. Темы индивидуальных проектов	407
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	407
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	407
3.2. Учебно-методическое обеспечение	407
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	408

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«Физическая культура»**: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально-культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста

Дисциплина **«Физическая культура»** включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: -готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие -готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); -владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владеть основными способами самоконтроля индивидуальных

	обобщения; -определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; -выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; -вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; Б) базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии их решения; -анализировать полученные в ходе решения задачи, результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; -способность их использования в познавательной и социальной практике	показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной направленности, использовании их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной

коллективе, команде	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; -готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -наличие мотивации к обучению и личностному развитию;	деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе подготовке к выполнению нормативов ГТО; - владеть современными технологиям укрепления и сохранения здоровья поддержания работоспособности профилактики заболеваний, связанные с учебной и производственной деятельностью; -владеть основными способам самоконтроля индивидуальны показателей здоровья, умственной Физической работоспособности Динамики физического развития физических качеств; -владеть физическими упражнениям разной функционально направленности, использование их режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактик переутомления и сохранения высокой работоспособности. - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе
ОК 08. Использовать	В части физического воспитания:	подготовке к выполнению нормативов ГТО;

средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -давать оценку новым ситуациям; -расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; -оценивать приобретенный опыт; -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	Владеть современными технологиям укрепления и сохранения здоровья поддержания работоспособности профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владеть основными способам самоконтроля индивидуальны показателей здоровья, умственной физической работоспособности динамики физического развития физических качеств; -владеть физическими упражнениям разной функционально направленности, использование их режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранении высоко работоспособности; - владеть техническими приемами двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение и физкультурно-оздоровительной соревновательной деятельности, сфере досуга, в профессионально прикладной сфере; - иметь положительную динамику развитии основных физически качеств (силы, быстроты выносливости, гибкости и ловкости).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание

Учебные занятия	66	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета	-	-
Всего	82	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Тема 1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1	Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации.	2	
	В том числе практические занятия: Не предусмотрено			
Тема 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала		10/10	ОК 01, ОК 04
	В том числе практические занятия:		10	
	Практическое занятие № 1-2. «Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (третья группы профессий). Общеразвивающие упражнения.»		4/2	
	Практическое занятие № 3. «Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха) Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха) »		2/2	
	Практическое занятие № 4. «Освоение комплексов упражнений для		2/2	

	производственной гимнастики. Гимнастика глаз. Комплекс упражнений дыхательной гимнастики и на расслабление мышц.»		
	Практическое занятие № 5. «Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики Общеразвивающие упражнения.»	2/2	
Тема 3. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические занятия:	10	
	Практическое занятие № 6. «Отработка техники бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования»	2	
	Практическое занятие № 7. «Совершенствование техники эстафетного бега»	2	
	Практическое занятие № 8. «Совершенствование техники спринтерского бега»	2	
	Практическое занятие № 9-10. «Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)))»	4	
Тема 4. Настольный теннис	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	8	
	Практическое занятие № 11. «Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке»	2	
	Практическое занятие № 12. «Отработка двигательных приемов в теннисе. Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); в «стартовое» положение; через «коридор». Выпады:(вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча).»	2	
	Практическое занятие № 13. «Освоение и совершенствование приёмов тактики	2	

	защиты и нападения		
	Практическое занятие № 11. «Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Разбор правил игры. Игра по упрощённым правилам. Игра по правилам»	2	
Тема 5. Баскетбол	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	10	
	Практическое занятие № 14. «Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола»	4	
	Практическое занятие № 15. «Освоение и совершенствование приёмов ведения мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча»	2	
	Практическое занятие № 16. «Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения»	2	
	Практическое занятие № 17. «Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности»	2	
	Практическое занятие № 18. «Проведение учебной игры с использованием разученных элементов»	2	
Тема 6. Основная	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	6	

гимнастика	Практическое занятие № 16. «Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыкание и смыкание, поворотов на месте.»	2	
	Практическое занятие № 17-18. «. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки»	4	
Тема 7. Волейбол	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	10	
	Практическое занятие № 19-20. «Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении»	4	
	Практическое занятие № 21-22. «Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения»	4	
	Практическое занятие № 23. «Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.»	2	
Тема 8. Футбол	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	10	
	Практическое занятие № 24-25. «Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъёма, внутренней, внешней частью подъёма»	4	
	Практическое занятие № 24. «Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой»	2	

	Практическое занятие № 26. «Освоение и совершенствование техники ведения мяча внешней и внутренней стороной стопы»	2	
	Практическое занятие № 26. «Учебная игра»	2	
Тема 9. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	10	
	Практическое занятие № 26. «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега»	2	
	Практическое занятие № 27. «Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега»	2	
	Практическое занятие № 28. «Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши)	2	
	Практическое занятие № 29. «Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики .	2	
	Практическое занятие № 29. « Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.»	2	
Тема 10. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	6/6	
	Практическое занятие № 30. « Освоение техники выполнение упражнений с отягощением для мышц трапеции и шеи»	2/2	
	Практическое занятие № 31. «Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса»	2/2	
	Практическое занятие № 32. «Выполнение комплекса упражнений для развития	2/2	

	мышц кистей, пальцев, ног. Выполнение комплекса упражнений на развитие гибкости»		
Промежуточная аттестации в форме зачета, дифференцированного зачета		-	
Всего:		<i>82/16</i>	

2.3. Темы индивидуальных проектов

1. Исторический анализ физической культуры и спорта России.
2. Изучение проблем олимпийского движения.
3. Социальная роль спорта как одно из условий в развитии общества и социализации личности
4. Особенности и профилактика спортивного травматизма.
5. Особенности рационального питания и его влияние на организм человека.
6. Диагностика функционального состояния организма в процессе занятий физической культурой и спортом.
7. Проблемы и парадоксы допинга
8. Оценка работоспособности в спорте высоких достижений.
9. Особенности самоконтроля в процессе занятий физическими упражнениями.
10. Использование восстановительных мероприятий в спорте
11. Особенности взаимосвязи физических качеств человека.
12. Особенности производственной физической культуры как эффективного средства

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательной дисциплины "Спортивный зал" оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П..

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562057> (дата обращения: 24.04.2025).
2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560907> (дата обращения: 24.04.2025).
3. Письменский, И. А. Физическая культура: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 396 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16014-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568406> (дата обращения: 22.04.2025).
4. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-

1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565611> (дата обращения: 22.04.2025).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры и спорта : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 216 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15307-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563631> (дата обращения: 24.04.2025).
2. Пельменев, В. К. История физической культуры : учебник для среднего профессионального образования / В. К. Пельменев, Е. В. Конеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13023-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565672> (дата обращения: 24.04.2025).
3. Оздоровительные технологии физической культуры : учебник для среднего профессионального образования / В. Л. Кондаков, А. А. Горелов, О. Г. Румба, Е. Н. Копейкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19633-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580785> (дата обращения: 24.04.2025).
4. Самостоятельная работа студента по физической культуре : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией В. Л. Кондакова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19296-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566885> (дата обращения: 24.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1; Тема 2; Тема 10	-составление словаря терминов, либо кроссворда; -защита презентации/доклада-презентации; -составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1; Тема 2; Тема 4;	

	Тема 5; Тема 7; Тема 8	-защита реферата ; -контрольное тестирование; -составление комплекса упражнений практической работы; -демонстрация комплекса ОРУ; -сдача контрольных нормативов; -сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение); -сдача нормативов ГТО; -выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Тема 1; Тема 2; Тема 3; Тема 4; Тема 5; Тема 6; Тема 7; Тема 8; Тема 9; Тема 10	

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины
«ОД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	412
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	412
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	412
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	421
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	421
2.2. Содержание дисциплины.....	423
2.3. Темы индивидуальных проектов	433
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	434
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	434
3.2. Учебно-методическое обеспечение	434
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	435

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы безопасности и защиты родины»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«Основы безопасности и защиты родины»**: формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности

Дисциплина **«Основы безопасности и защиты родины»** включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: - базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное	ПР6 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. ПР6 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	мышление при решении жизненных проблем - базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	

	- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: - работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и	ПР6 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: - самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - самоконтроля: - использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - эмоционального интеллекта, предполагающего	ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: - совместной деятельностью; - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной	ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные

	деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: - принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	явления и противодействовать им
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование	ПР6 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил

с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к	Российской Федерации. ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; ПР6 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции

	государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	ПР6 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПР6 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	действий в чрезвычайных ситуациях. ПР6 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПР6 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПР6 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными	ПР6 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	регулятивными действиями: - самоорганизации; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПР6 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание

Учебные занятия	48	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	68	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Тема 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства.			6	
	Содержание учебного материала		6	OK 01; OK 03;OK 04; OK 06;OK 07; OK 08
	1	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации.	2	
	2	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны	2	
	3	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности.. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.	2	
	В том числе лабораторные работы: не предусмотрены			
	В том числе практические занятия: не предусмотрены			

Тема 2. Безопасность в быту, на транспорте, в общественных местах, в природной среде		18/4	
	Содержание учебного материала	7	OK 01;
1	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	1	OK 03; OK 04; OK 06; OK 07; OK 08
2	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.	1	
3	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера.	1	
4	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Основные источники опасности на водном транспорте. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения.	1	
5	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	2	

	6	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе (лыжный, водный). Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде (сооружение убежища, получение воды и питания, защита от перегрева и переохлаждения). Природные пожары. Опасные геологические явления и процессы (землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады), гидрологические явления (наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины), метеорологические явления и процессы (бури, ливни, град, мороз, жара). Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение	1	
	В том числе лабораторные работы: не предусмотрены			
	В том числе практические занятия:		11/4	
	Практическое занятие № 1. «Отработка порядка действий по оказанию первой помощи при отравлении»		1	
	Практическое занятие № 2. «Составление плана оказания первой помощи при ожогах и электротравмах»		1/1	
	Практическое занятие № 3. «Составление алгоритмов поведения в местах общего пользования»		2	
	Практическое занятие № 4. «Составление порядка действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера»		1	
	Практическое занятие № 5. «Отработка порядка действий при возникновении опасной		1/1	

	или чрезвычайной ситуации на транспорте»			
	Практическое занятие № 6. «Составление плана действий при угрозе терактов, пожаров, обрушений конструкций»		2/2	
	Практическое занятие № 7. «Выполнение ситуативных заданий по ориентированию на местности»		1	
	Практическое занятие № 8. «Составление алгоритма действий при различных видах чрезвычайных природных ситуаций»		2	
Тема 3. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи			10/4	
	Содержание учебного материала		6	OK 04; OK 06; OK 08;
1	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации.	2		
2	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи	2		
3	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний, заболеваний дыхательной системы, эндокринных заболеваний. Меры	1		

		профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
4		Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии, основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёвшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья	1	
		В том числе лабораторные работы: не предусмотрены		
		В том числе практические занятия:	4/4	
		Практическое занятие № 9. «Составление алгоритма оказания первой помощи при травмах различного характера (травма глаза, «сложные кровотечения», несколько травм одновременно)	2/2	
		Практическое занятие № 10. «Составление алгоритма оказания первой помощи и вызова скорой помощи при инсультах, сердечных приступах, острой боли в животе, эпилепсии, кровотечениях и др	1/1	
		Практическое занятие № 11. «Заполнение сводных таблиц по теме "Психическое	1/1	1n/2

	здоровье и благополучие» (тестирование, выполнение ситуативных заданий)»		
Тема 4. Безопасность в социуме и в информационном пространстве		6/2	
	Содержание учебного материала	3	<i>OK 03; OK 04; OK 06; OK 07; OK 08 OK 02</i>
1	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов	2	
2	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	1	
В том числе лабораторные работы: не предусмотрены			
В том числе практические занятия:		3/2	
Практическое занятие № 12. «Составление алгоритма поведения человека в различных конфликтах (анализ способов воздействия на человека; способов противодействия вовлечения человека в противозаконную деятельность)»		2/2	
Практическое занятие № 13. «Определение достоверности информации определенных контентов»		1	

Тема 5. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	
	Содержание учебного материала	4	<i>OK 03; OK 04; OK 06; OK 08</i>
1	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность. Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2	
2	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	2	
В том числе лабораторные работы: не предусмотрены			
В том числе практические занятия:		2	
Практическое занятие № 14. «Формирование алгоритма поведения человека при угрозе и совершении террористической атаки. « Составление порядка действий при проведении контртеррористической операции»		2	
Тема 6. Основы военной подготовки		12	
	Содержание учебного материала	6	<i>OK 03; OK 04;</i>

	1	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры	2	OK 06; OK 07 OK 01; OK 08 OK.02
	2	Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры	1	
	3	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.	1	
	4	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты.	1	
	5	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские	1	

	беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
	В том числе лабораторные работы: не предусмотрены		
	В том числе практические занятия:	6	
	Практическое занятие № 15. «Составление сравнительной таблицы «Служба по призыву и контракту»	1	
	Практическое занятие № 16. «Выполнение сборки - разборки стрелкового оружия»	1	
	Практическое занятие № 17. «Отработка приемов применения средств индивидуальной защиты. Составление памятки по безопасному обращению с оружием и боеприпасами.»	1	
	Практическое занятие № 18. «Заполнение сравнительной таблицы по различным видам БПЛА.»	1	
	Практическое занятие № 19. «Виртуальная экскурсия "Есть такая профессия – Родину защищать» (Составление отчета об экскурсии в ВЧ (по плану). Разработка распорядка дня в ВЧ	2	
Тема 7. Профессионально-ориентированное содержание		10/10	<i>OK 06; OK 07</i>
Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности,	В том числе лабораторные работы: не предусмотрены		<i>OK 01; OK 08</i>
	В том числе практические занятия:	10/10	<i>OK.02</i>
	Практическое занятие № 20. «Экскурсия на базовое предприятие» Изучаемая отрасль (по специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты	6/6	

потенциальные опасности и их последствия	экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост.		
	Практическое занятие № 21. «Составление памятки по условиям труда , профессиональным рискам, опасным и вредным производственным факторам.»	2/2	
	Практическое занятие № 22. «Составление плана действий по уменьшению опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. (Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты)»	2/2	
Всего:		68	

2.3. Темы индивидуальных проектов

- Россия накануне Первой Мировой войны
- Причины и повод к Первой мировой войне
- Преобразование большевиков в политической, экономической и социальной сферах.
- Раскулачивание. Становление колхозного строя.
- Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933гг. и начало Великой депрессии.
- Страны Ближнего Востока и Африки. Страны Америки во второй половине XX в.
- Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Современный мир.
- Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия.
- Монолог и диалог. Особенности построения и употребления.
- Синонимика простых предложений.
- Синонимика сложных предложений.
- Использование сложных предложений в речи.
- Способы введения чужой речи в текст.
- Русская пунктуация и ее назначение.
- Порядок слов в предложении и его роль в организации художественного текста. 1. Безопасность подростков при использовании современных технологий.
- 2. Вода как источник жизни.
- 3. Влияние человеческого фактора на возникновение ЧС техногенного характера.
- 4. Безопасность в городской среде.
- 5. ЧС природного характера наиболее вероятные для данной местности и района проживания
- 6. Исследование влияния звука на живые организмы.
- 7. Компьютерная зависимость и здоровье человека.
- 8. Терроризм как основная социальная опасность современности.
- 9. Твоя жизнь - твой выбор. Опасность употребления табака, алкоголя, наркотиков для здоровья и безопасности человека.
- 11. Угроза военной безопасности России.
- 12. Эвакуация из здания - организация и типичные ошибки.
- 13. Репродуктивное здоровье.

14. Инфекционные заболевания. Угроза для молодого поколения.
15. Взрывы и пожары. Почему горит Россия?
16. Зимние и летние опасности.
17. Укусы насекомых и защита от них.
18. Рациональный режим труда и отдыха.
19. История изобретения противогаза.
20. Оказание первой помощи при бытовых травмах
21. Продукты полезные для здоровья.
22. Государственный контроль и надзор на промышленных объектах.
23. Первичные средства тушения пожаров. Пожарные щиты: виды и комплектация.
24. Автоматические средства обнаружения пожаров и загораний. Автоматические установки пожаротушения.
25. Правила поведения при пожаре. Лесные и торфяные пожары

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (История) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08075-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539311> (дата обращения: 10.04.2025).
2. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 635 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17401-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544796> (дата обращения: 10.04.2025).
3. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности и защите Родины : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20357-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558003> (дата обращения: 10.04.2025)

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://mil.ru/> Сайт Министерства Обороны РФ (дата обращения 21.04.2025)
2. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ УК РФ (дата обращения 21.04.2025)
3. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ Кодекс РФ об административных правонарушениях (дата обращения 21.04.2025)
4. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58840/ Федеральный закон "О противодействии терроризму" от 06.03.2006 N 35-ФЗ (последняя редакция) (дата обращения 21.04.2025)
5. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31866/ Федеральный конституционный закон от 30.05.2001 N 3-ФКЗ (ред. от 03.07.2016) "О чрезвычайном положении" (дата обращения 21.04.2025)
6. <https://studfile.net/preview/4457210/> Боевой Устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Взвод, отделение, танк. Часть 3. (дата обращения 21.04.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1; Тема 2; Тема 6	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка практических; - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 4; Тема 6	- оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Тема 1; Тема 2; Тема 4;	- дифференцированный зачет

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема 5; Тема 6	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 2; Тема 3; Тема 4; Тема 5; Тема 6	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема:1; Тема 2; Тема 3; Тема 4; Тема 5; Тема 6	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1; Тема 2; Тема 4; Тема 6	

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Тема 1; Тема 2; Тема 3; Тема 4; Тема 5; Тема 6	

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

Рабочая программа дисциплины
«ОД.11 ФИЗИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	440
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	440
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	440
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	447
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	447
2.2. Содержание дисциплины.....	449
2.3. Темы индивидуальных проектов	460
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	460
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	460
3.2. Учебно-методическое обеспечение	460
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	461

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий	- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; - понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

	деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; - на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; - решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами, электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами, оптическими явлениями, квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); - владение основополагающими

		астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); - уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты	явлений и процессов. -уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач.

	информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; Сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху,	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике; - проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; - соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; - сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний.

	ОПТИМИЗМ, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; -социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, - проявлять творчество и воображение, быть инициативным - принятие себя и других людей; -принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право	-овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

	других людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, - распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное

		распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике.	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	89	85
Самостоятельная работа	-	-

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена	6	-
Всего	180	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Физика – фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания. Значение физики при освоении специальности СПО.	2/1	OK 03 OK 05
	Профессионально - ориентированное содержание	1	
	1 Значение физики при освоении специальности СПО.	1	
Раздел 1. Механика		12/11	
Тема 1.1. Основы кинематики	Содержание учебного материала	2/2	OK 01 OK 02
	1 Механическое движение и его виды. Скалярные и векторные физические величины.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)	0	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)	0	
	Профессионально - ориентированное содержание	2	
	1 Механическое движение и его виды. Скалярные и векторные физические величины.	2	
Тема 1.2. Основы динамики	Содержание учебного материала	4/4	OK 01 OK 02 OK 07
	1 Законы механики Ньютона.	2	
	2 Силы в природе.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)	0	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)	0	
	Профессионально - ориентированное содержание	4	
	1 Законы механики Ньютона.	2	
	2 Силы в природе.	2	
Тема 1.3. Законы	Содержание учебного материала	6/5	OK 04

сохранения в механике	1	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	2	<i>OK 05</i>
	2	Механическая работа и мощность. Закон сохранения механической энергии.	1	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие №1 "Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №1: Решение задач на законы сохранения импульса и энергии, работу.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		5	
	1	Закон сохранения импульса.	1	
	2	Механическая работа и мощность. Закон сохранения механической энергии.	1	
	3	Лабораторное занятие №1 "Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости".	2	
	4	Практическое занятие №1: Решение задач на законы сохранения импульса и энергии, работу.	1	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика			34/22	
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала		8/6	<i>OK 01 OK 02 OK 07</i>
	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории.	2	
	2	Строение газообразных, жидких и твердых тел.	2	
	3	Температура и ее измерение.	1	
	4	Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		0	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №2: Решение задач на законы молекулярно-кинетической теории.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		6	
	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории.	2	

	2	Строение газообразных, жидких и твердых тел.	2	
	3	Температура и ее измерение.	1	
	4	Практическое занятие №2: Решение задач на законы молекулярно-кинетической теории.	1	
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала		10/6	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	1	Внутренняя энергия системы. Работа и теплота как формы передачи энергии.	2	
	2	Теплоемкость. Уравнение теплового баланса.	2	
	3	Первое и второе начало термодинамики.	2	
	4	Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели.	1	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие №2 "Измерение температуры вещества в зависимости от времени при изменениях агрегатных состояний".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №3: Решение задач на термодинамику.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		6	
	1	Внутренняя энергия системы. Работа и теплота как формы передачи энергии.	1	
	2	Теплоемкость. Уравнение теплового баланса.	1	
	3	Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели.	1	
	4	Лабораторное занятие №2 "Измерение температуры вещества в зависимости от времени при изменениях агрегатных состояний".	2	
	5	Практическое занятие №3: Решение задач на термодинамику.	1	
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала		18/10	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	1	Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха.	2	
	2	Характеристика жидкого состояния вещества.	2	
	3	Поверхностное натяжение. Смачивание.	2	
	4	Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела.	2	
	5	Механические свойства твердых тел. Виды деформации.	2	
	6	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.	1	
	В том числе лабораторные работы:		4	
	Лабораторное занятие №3 "Определение влажности воздуха".		2	

	Лабораторное занятие №4 "Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №4: Решение задач на свойства жидкостей и твердых тел.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		10	
	1	Поверхностное натяжение. Смачивание.	2	
	2	Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела.	2	
	3	Механические свойства твердых тел. Виды деформации.	2	
	4	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.	1	
	5	Лабораторное занятие №4 "Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости".	2	
	6	Практическое занятие №4: Решение задач на свойства жидкостей и твердых тел.	1	
Раздел 3.			68/37	
Электродинамика				
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала		14/5	
	1	Электрические заряды. Свойства электрических зарядов.	2	
	2	Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2	
	3	Электрическое поле. Напряженность электрического поля.	2	
	4	Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.	2	
	5	Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	2	
	6	Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею.	1	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие №5 "Определение электрической емкости конденсаторов".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №5: Решение задач на закон Кулона, характеристики электрического поля.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		5	
	1	Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	1	
	2	Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею.	1	
	3	Лабораторное занятие №5 "Определение электрической емкости конденсаторов".	2	

	4	Практическое занятие №5: Решение задач на закон Кулона, характеристики электрического поля	1	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала		26/23	OK 03 OK 04 OK 05
	1	Сила тока и плотность тока.	2	
	2	Закон Ома для участка цепи.	2	
	3	Электрическое сопротивление.	2	
	4	Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля—Ленца.	2	
	5	Закон Ома для полной цепи.	1	
	6	Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников.	2	
	7	Законы Кирхгофа.	2	
	8	Соединение источников электрической энергии в батарею.	1	
	В том числе лабораторные работы:		10	
	Лабораторное занятие №6 "Определение удельного сопротивления проводника".		2	
	Лабораторное занятие №7 "Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока".		2	
	Лабораторное занятие №8 "Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников".		2	
	Лабораторное занятие №9 "Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах".		2	
	Лабораторное занятие №10 "Определение КПД электрочайника".		2	
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие №6: Решение задач на применение закона Ома.		1	
	Практическое занятие №7: Решение задач на расчёт эквивалентного сопротивления сложных цепей.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		23	
	1	Сила тока и плотность тока.	2	
	2	Закон Ома для участка цепи.	1	
	3	Электрическое сопротивление.	2	
	4	Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля—Ленца.	2	

	5	Закон Ома для полной цепи.	1	
	6	Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников.	2	
	7	Соединение источников электрической энергии в батарею.	1	
	8	Лабораторное занятие №6 "Определение удельного сопротивления проводника".	2	
	9	Лабораторное занятие №7 "Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока".	2	
	10	Лабораторное занятие №8 "Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников".	2	
	11	Лабораторное занятие №9 "Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах".	2	
	12	Лабораторное занятие №10 "Определение КПД электрочайника".	2	
	12	Практическое занятие №6: Решение задач на применение закона Ома.	1	
	13	Практическое занятие №7: Решение задач на расчёт эквивалентного сопротивления сложных цепей.	1	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала		12/2	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	1	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме.	2	
	2	Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент.	2	
	3	Виды газовых разрядов. Плазма.	1	
	4	Электрический ток в полупроводниках.	2	
	5	Собственная и примесная проводимости. Полупроводниковые приборы.	2	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие №11 "Определение электрохимического эквивалента меди".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №8: Решение задач на законы электролиза.		2	
	Профессионально - ориентированное содержание		1	
	1	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме.	1	
	2	Полупроводниковые приборы.		
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание учебного материала		8/1	<i>OK 01 OK 02</i>
	1	Индукция магнитного поля. Напряженность магнитного поля.	2	

	2	Сила Ампера. Применение силы Ампера.	2	OK 07
	3	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.	2	
	4	Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.	1	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		0	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №9: Решение задач на характеристики магнитного поля, закон Ампера.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		1	
	1	Практическое занятие №9: Решение задач на характеристики магнитного поля, закон Ампера.	1	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		8/6	OK 03 OK 04 OK 05
	1	Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции.	2	
	2	Вихревое электрическое поле. Явление самоиндукции. Индуктивность.	2	
	3	Электромагнитное поле.	1	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие №12 "Изучение явления электромагнитной индукции".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №10: Решение задач на законы электромагнитной индукции и самоиндукции.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		6	
	1	Явление электромагнитной индукции.	1	
	2	Явление самоиндукции. Индуктивность.	1	
	3	Электромагнитное поле.	1	
	4	Лабораторное занятие №12 "Изучение явления электромагнитной индукции".	2	
	5	Практическое занятие №10: Решение задач на законы электромагнитной индукции и самоиндукции.	1	
Раздел 4. Колебания и волны			20/12	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		6/4	OK 01

Механические колебания и волны	1	Колебательное движение. Гармонические колебания.	2	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i>
	2	Механическая волна. Характеристики волны.	1	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие №13 "Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №11: Решение задач на расчёт характеристик колебательного движения и волн.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		4	
	1	Колебательное движение.	1	
	2	Лабораторное занятие №13 "Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити".	2	
	3	Практическое занятие №11: Решение задач на расчёт характеристик колебательного движения и волн.	1	
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала		14	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i>
	1	Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур.	2	
	2	Переменный ток. Генератор переменного тока.	2	
	3	Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.	2	
	4	Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.	2	
	5	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн.	1	
	6	Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	2	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие №14 "Изучение работы трансформатора".		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №12: Решение задач на расчёт параметров переменного тока и электромагнитных колебаний.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		8	
	1	Колебательный контур.	1	
	2	Генератор переменного тока.	1	

	3	Работа и мощность переменного тока.	1	
	4	Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии.	1	
	5	Применение электромагнитных волн.	1	
	6	Практическое занятие №12: Решение задач на расчёт параметров переменного тока и электромагнитных колебаний.	1	
	7	Лабораторное занятие №14 "Изучение работы трансформатора".	2	
Раздел 5. Оптика			20/2	
Тема 5.1. Природа света	Содержание учебного материала		8/1	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i>
	1	Законы отражения и преломления света.	2	
	2	Линзы. Формула тонкой линзы	2	
	3	Сила света. Освещённость. Законы освещенности	2	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие №15 "Определение показателя преломления стекла".		2	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)		0	
	Профессионально - ориентированное содержание		1	
	1	Сила света. Освещённость. Законы освещенности	1	
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание учебного материала		10/1	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i>
	1	Интерференция света.	2	
	2	Дифракция и дисперсия света.	2	
	3	Виды излучений. Виды спектров.	1	
	В том числе лабораторные работы:		4	
	Лабораторное занятие №16 "Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки".		2	
	Лабораторное занятие №17 "Наблюдение сплошного и линейчатого спектров"		2	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №13: Решение задач на характеристики светового излучения.		1	
	Профессионально - ориентированное содержание		1	
	1	Практическое занятие №13: Решение задач на характеристики светового излучения.	1	
Тема 5.3. Специальная	Содержание учебного материала		2/0	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>
	1	Постулаты теории относительности и следствия из них.	2	

теория относительности	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		0	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)		0	
Раздел 6. Квантовая физика			12/0	
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание учебного материала		4/0	OK 01 OK 02 OK 03
	1	Квантовая гипотеза Планка. Корпускулярно-волновой дуализм.	2	
	2	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		0	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)		0	
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала		8/0	OK 01 OK 02 OK 04 OK 05 OK 07
	1	Модели строения атомного ядра. Квантовые постулаты Бора.	2	
	2	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада.	2	
	3	Ядерные реакции. Ядерная энергетика.	2	
	4	Элементарные частицы.	1	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		0	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие №14: Решение заданий по определению состава атомного ядра, определение периода полураспада.		1	
Раздел 7. Строение Вселенной			6/0	
Тема 7.1. Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала		2/0	OK 01 OK 02
	1	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля - Луна.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		0	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)		0	
Тема 7.2. Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала		4/0	OK 03 OK 04 OK 05 OK 07
	1	Современные представления о строении и эволюции Вселенной.	2	
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		2	
	Лабораторное занятие №18. "Изучение карты звездного неба"		2	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)		0	
Промежуточная аттестации в форме экзамена			6	

Bcero:	<i>180</i>	

2.3. Темы индивидуальных проектов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Физика) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Мякишев, Г.Я. Физика. 10 кл.: Учебник. Базовый и углубленный уровни / Г.Я. Мякишев, В.В. Буховцев, Н.Н. Сотский. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2022. – 432 с.
2. Мякишев, Г.Я. Физика. 11 кл.: Учебник. Базовый и углубленный уровни / Г.Я. Мякишев, В.В. Буховцев, Н.Н. Сотский. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2022. – 400 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. *Васильев, А. А.* Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556170> (дата обращения: 10.04.2025).
2. Трофимова, Т. И. Руководство к решению задач по физике : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Трофимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15474-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536638> (дата обращения: 10.04.2025).
3. Родионов, В. Н. Физика для колледжей : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Родионов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10835-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565522> (дата обращения: 10.04.2025).
4. Давыдков, В. В. Физика: механика, электричество и магнетизм : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Давыдков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05014-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539938> (дата обращения: 10.04.2025).
5. Практические занятия по курсу физики : учебник для среднего профессионального образования / Г. В. Ерофеева, Ю. Ю. Крючков, Е. А. Складорова, И. П. Чернов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 517 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17384-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532985> (дата обращения: 10.04.2025).

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

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, Раздел 2. Темы 2.1., 2.3. Раздел 3. Темы 3.4., Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1.	-устный опрос; -фронтальный опрос; -оценка контрольных работ; -наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; -оценка выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2 Раздел 2. Темы 2.1. Раздел 3. Темы 3.4. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1.	- оценка выполнения тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.2. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.5. Раздел 6. Темы 6.1. Раздел 7 Тема 7.2.	- оценка выполнения домашних и самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - дифференцированный зачет; - экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.3 Раздел 2. Темы 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2.. Раздел 6. Темы 6.2. Раздел 7 Тема 7.2.	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.3 Раздел 2. Темы 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.2. Раздел 7. Темы 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.2. Раздел 2. Темы 2.1. Раздел 3. Темы 3.4.. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.2. Раздел 7. Темы 7.2.	

Приложение 2.12
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины
«ОД.12 ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	465
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	465
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	465
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	470
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	470
2.2. Содержание дисциплины.....	472
2.3. Темы индивидуальных проектов	478
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	479
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	479
3.2. Учебно-методическое обеспечение	479
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	479

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Химия»: формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация,

	обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в	окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать

	познавательной и социальной практике.	принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естествен-нонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных

	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной	растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлориданионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.

	безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; -	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлориданионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов

	развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знаний целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	72	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного	-	-

зачета		
Всего	76	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1.	Общая и неорганическая химия.		38	
1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи.	Содержание учебного материала.		10	ОК 01 ОК 02 ОК04
	1	Химический элемент. Вещества простые и сложные. Аллотропия.	2	
	2	Строение атома.	2	
	3	Виды химической связи.	2	
	В том числе лабораторные работы:		-	
	Лабораторная работа не предусмотрена.		-	
	В том числе практические занятия:		4	
	ПЗ № 1. «Составление химических формул».		2	
	ПЗ № 2 «Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе».		2	
1.2. Периодический закон и таблица	Содержание учебного материала.		6	ОК 01
	1	Периодический закон Д. И. Менделеева. Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона.	2	ОК 02

Д.И. Менделеева.	2	Периодическая система Д.И. Менделеева.	2	OK04
	В том числе лабораторные работы:		-	
	Лабораторная работа не предусмотрена		-	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 3. «Решение практико-ориентированных заданий на характеристику химических элементов».		2	
1.3. Химические реакции.	Содержание учебного материала.		8	OK 01 OK 02 OK04
	1	Классификация химических реакций и типы химических реакций.	2	
	2	Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановитель.	2	
	3	Скорость химических реакций. Химическое равновесие.	2	
	В том числе лабораторные работы:		-	
	Лабораторная работа не предусмотрена.		-	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 4 Расчет по уравнениям химических реакций.		2	
1.4.Электролитическая диссоциация	Содержание учебного материала.		10	OK 01 OK 02 OK04
	1	Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы.	2	
	2	Жесткость воды. Минеральные воды.	2	

	3	Теория электролитической диссоциации. Диссоциация воды. РН среды.	2	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторное занятие № 1 Определение РН среды различных растворов.		2	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 5. «Решение задач на вычисление массовой доли растворенного вещества».		2	
1.5. Классификация и номенклатура неорганических веществ	Содержание учебного материала.		4	ОК 01 ОК 02 ОК04
	1	Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества.	2	
	2	Классификация сложных веществ.	2	
	В том числе лабораторные работы:		-	
	Лабораторная работа не предусмотрена.		-	
	В том числе практические занятия:		-	
	Практическое занятие не предусмотрено.		-	
Раздел 2.	Органическая химия.		32	ОК01 ОК02 ОК04
2.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание учебного материала.		4	
	1	Предмет органической химии.	2	
	2	Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.	2	
	В том числе лабораторные работы:		-	
	Не предусмотрена.		-	

	В том числе практические занятия:		-	
	Не предусмотрено.		-	
2.2. Углеводороды.	Содержание учебного материала.		14	OK01 OK02 OK04
	1	Алканы –строение, номенклатура, изомерия. Физические и химические свойства алканов. Циклоалканы.	2	
	2	Алкены. Строение, номенклатура, свойства, применение.	2	
	3	Алкадиены. Строение, номенклатура, свойства, применение.	2	
	4	Алкины. Строение, номенклатура, свойства.	2	
	5	Арены. Строение, номенклатура, свойства, применение.	2	
	В том числе лабораторные работы:		4	
	Лабораторная работа № 2. Получение этилена.		2	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ № 6. « Решение задач на вывод формул органических веществ».		2	
2.3. Кислородсодержащие органические вещества	Содержание учебного материала.		6	OK01 OK02 OK04
	1	Спирты. Строение, номенклатура, свойства, применение. Фенолы.	2	
	2	Альдегиды и кетоны. Строение, номенклатура, свойства, применение.	2	
	3	Карбоновые кислоты.	2	
	В том числе лабораторные работы:		-	
	Лабораторная работа не предусмотрено.		-	

	В том числе практические занятия:		-	
	Практическое занятие не предусмотрено.		-	
2.4. Азотсодержащие органические соединения	Содержание учебного материала.		8	OK01 OK02 OK04
	1	Амины. Аминокислоты.	2	
	2	Белки.	2	
	3	Высокомолекулярные соединения.	2	
	В том числе лабораторные работы:		2	
	Лабораторная работа № 3. Определение белков		2	
	В том числе практические занятия:			
	Практическое занятие не предусмотрено.			
Раздел 3.	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля). Химия в производственной деятельности человека		6/4	OK07
3.1.Химия в быту и производственной деятельности	Содержание учебного материала.		4/4	
	1	Новейшие достижения химической науки и химических технологий.	2/2	
	2	Роль химии в экологической безопасности	2/2	

	3	Итоговое занятие по контролю знаний и умений по общему курсу химии.	2	
	В том числе лабораторные работы:			
	Не предусмотрена.		-	
	В том числе практические занятия:		-	
	Не предусмотрено.		-	
	Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета			
	Всего:		76	

2.3. Темы индивидуальных проектов

Биотехнология и генная инженерия — технологии XXI века.

- Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
- Современные методы обеззараживания воды.
- Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.
- Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.
- Плазма — четвертое состояние вещества.
- Аморфные вещества в природе, технике, быту.
- Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
- Применение твердого и газообразного оксида углерода (IV).
- Защита озонового экрана от химического загрязнения.
- Косметические гели.
- Применение суспензий и эмульсий в строительстве.
- Вода как реагент и среда для химического процесса.
- Жизнь и деятельность С. Аррениуса.
- Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации.
- Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.
- Серная кислота — «хлеб химической промышленности».
- Поваренная соль как химическое сырье.
- Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.
- Жизнь и деятельность Г. Дэви.
- Роль металлов в истории человеческой цивилизации. История отечественной черной металлургии. Современное металлургическое производство.
- История отечественной цветной металлургии. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
- Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.
- Инертные или благородные газы.
- Рождающие соли — галогены.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Химия) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 431 с. — (Профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —
URL: <https://urait.ru/bcode/537876> (дата обращения: 08.05.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности к различным контекстам.	Р.1. Т 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи. Т.1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева. Т.1.3. Химические реакции. Т.1.4. Электролитическая диссоциация Т.1.5. Классификация и номенклатура неорганических веществ Р.2 Т.2.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка выполнения лабораторных работ оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных,

	Т. 2.2. Углеводороды Т. 2.3. Кислородсодержащие органические вещества. Т. 2.4. Азотсодержащие органические соединения.	расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - подготовка презентаций, сообщений, докладов.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р.1. Т.1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева Т.1.5. Классификация и номенклатура неорганических веществ Р.2 Т.2.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ. Т. 2.2. Углеводороды Т. 2.3. Кислородсодержащие органические вещества. Т. 2.4. Азотсодержащие органические соединения.	- подготовка презентаций, сообщений, докладов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р.1 Т.1.4.Электролитическая диссоциация Р.2 Т.2.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ. Т. 2.2. Углеводороды Т. 2.3. Кислородсодержащие органические вещества. Т. 2.4. Азотсодержащие органические соединения.	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р.3 ТЗ.1.Химия в быту и производственной деятельности	

Приложение 2.13
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины
«ОД.13 БИОЛОГИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	484
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	484
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	484
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	489
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	489
2.2. Содержание дисциплины.....	490
2.3. Темы индивидуальных проектов	493
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	494
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	494
3.2. Учебно-методическое обеспечение	494
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	494

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Биология»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать	- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; - функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; - сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; - сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез:

	параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно - следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; - сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; - приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; - сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в

		экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; - сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети).
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой	- сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); - интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; - рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; - сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

	аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: г) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное	- приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; - организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.

	стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: д) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально - экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	- сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; - понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	46	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	52	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1.	Клетка - структурно-функциональная единица живого	14	
1.1.Структурно-функциональная организация клеток.	Содержание учебного материала	8	<i>OK 01,02,04</i>
	1 Биология как наука. Клеточная теория.	2	
	2 Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги). Химический состав клетки.	2	
	3 Жизненный цикл клетки.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	2	
	ПЗ № 1. Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа.	2	
1.2.Структурно-функциональные факторы наследственности.	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01,02,04</i>
	1 Строение хромосом. Хромосомная теория Т.Моргана.	2	
	2 Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	2	
	ПЗ №2. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот.	2	
Раздел 2.	Строение и функции организма	10	
2.1.Строение организма. Онтогенез.	Содержание учебного материала	4	<i>OK 01,02, 04</i>
	1 Многоклеточные организмы. Формы размножения организмов.	2	
	2 Индивидуальное развитие организмов.	2	
	В том числе лабораторные работы:	0	
	В том числе практические занятия:	0	
2.2.Закономерности	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01,02, 04</i>

наследования и изменчивости.	1	Наследование признаков, сцепленных с полом	2	
	2	Изменчивость признаков. Виды изменчивости.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №3. Составление генотипических схем скрещивания.		2	
Раздел 3.	Теория эволюции		8	
3.1. История эволюционного учения.	Содержание учебного материала		4	<i>OK 01,02, 04</i>
	1	Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюционное учение Ч.Дарвина.	2	
	2	Микроэволюция и макроэволюция	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		0	
3.2.Происхождение человека – антропогенез.	Содержание учебного материала		4	<i>OK 01,02, 04</i>
	1	Антропология - наука о человеке. Основные стадии антропогенеза.	2	
	2	Человеческие расы и их единство.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		0	
Раздел 4.	Экология		14	
4.1. Экологические факторы. Популяция, сообщества, экосистемы.	Содержание учебного материала		8	<i>OK 01, 02, 04,07</i>
	1	Экологические факторы. Среда обитания. Приспособленность.	2	
	2	Биосфера - живая оболочка Земли. Биоценоз и его структура.	2	
	3	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №4. Составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.		2	
4.2. Влияние антропогенных	Содержание учебного материала		6	<i>OK 01, 02, 04, 07</i>
	1	Антропогенные воздействия на биосферу.	2	

факторов на биосферу.	2	Глобальные экологические проблемы современности.	2	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №5. Определение класса опасности отходов.		2	
Раздел 5.	Биология в жизни		6	
5.1.Биотехнологии в жизни каждого.	Содержание учебного материала		2	OK 01, 02, 04
	1	Биотехнология как наука и производство.	2	
	2	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека	0	
	В том числе лабораторные работы:		0	
	В том числе практические занятия:		2	
	ПЗ №6. Защита кейса: представление результатов решения кейсов.		2	
Консультации			0	
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета				
Всего:			52	

2.3. Темы индивидуальных проектов

1. Краткая история изучение клетки.
2. Строение и функции клетки.
3. *Химическая организация клетки.*
4. Жизненный цикл клетки. Митоз.
5. Организм - единое целое. Многообразие организмов.
6. Индивидуальное развитие организмов.
7. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов.
8. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.
9. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.
10. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.
11. История развития эволюционных идей.
12. Естественный отбор.
13. Концепция вида, его критерии.
14. Движущие силы эволюции.
15. Микроэволюция, макроэволюция.
16. *Причины вымирания видов.*
17. *Краткая история развития органического мира.*
18. *Гипотезы происхождения жизни.*
19. Современные гипотезы о происхождении человека.
20. *Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.*
21. Экология-наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.
22. Биосфера - глобальная экосистема.
23. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
24. Последствия деятельности человека в окружающей среде.
25. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Биология) оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Научная электронная библиотека URL: www.elibrary.ru – Дата обращения: 24.04.2025 г.
2. Я иду на урок биологии URL: www.bio.1september.ru/urok/ – Дата обращения: 24.04.2025 г.
3. Коллекция рефератов URL: www.http://revolution.allbest.ru/biologbio – Дата обращения: 24.04.2025г.
4. <https://urait.ru/viewer/sreda-i-soobschestvo-osnovy-sinekologii-541744#page/3>
5. Кашкаров, Д.Н. Среда сообщества: основы синэкологии / Д.Н.Кашкаров. – Москва : Издательство Юрайт, 2025 – 278с. (Анатомия мысли). – Текст : непосредственный (Дата обращения: 24.04.2025)
6. Правила по технике безопасности при изучении биологии. URL: www.pravoteka.ru – Дата обращения: 24.04.2025 г.
7. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека URL: www.sbio.info – Дата обращения: 24.04.2025 г.
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии URL: www.window.edu.ru – Дата обращения: 24.04.2025 г.
9. Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии URL: www.5ballov.ru/test – Дата обращения: 24.04.2025 г.
10. Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете URL: www.nrc.edu.ru – Дата обращения: 24.04.2025 г.
11. Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова URL: www.nature.ok.ru – Дата обращения: 24.04.2025 г.
12. Биология в вопросах и ответах URL: www.schoolcity.by – Дата обращения: 24.04.2025 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности к различным контекстам	Р.1.Т.1.1.Структурно-функциональная организация клеток. Т.1.2.Структурно-функциональные факторы наследственности. Р.2.Т.2.1.Строение организма. Онтогенез.	- устный опрос; - фронтальный опрос; оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения практических заданий; - оценка выполнения самостоятельных работ;

	Т. 2.2.Закономерности наследования и изменчивости. Р.3.Т. 3.1. История эволюционного учения. Т. 3.2.Происхождение человека –антропогенез. Р.4. Т. 4.1. Экологические факторы. Популяция, сообщества, экосистемы. Т. 4.2. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Р.5. 5.1.Биотехнологии в жизни каждого.	- оценка практических работ; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - подготовка презентаций, сообщений, докладов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р.1.Т.1.1.Структурно-функциональная организация клеток. Т.1.2.Структурно-функциональные факторы наследственности. Р.2.Т.2.1.Строение организма. Онтогенез. Т. 2.2.Закономерности наследования и изменчивости. Р.3.Т. 3.1. История эволюционного учения. Т. 3.2.Происхождение человека –антропогенез. Р.4. Т. 4.1. Экологические факторы. Популяция, сообщества, экосистемы. Т. 4.2. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Р.5. 5.1.Биотехнологии в жизни каждого.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения практических заданий; - оценка выполнения самостоятельных работ; - оценка практических работ; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - подготовка презентаций, сообщений, докладов; -оценка результатов использования современных средств информации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Р.1.Т.1.1.Структурно-функциональная организация клеток. Т.1.2.Структурно-функциональные факторы наследственности. Р.2.Т.2.1.Строение организма. Онтогенез. Т. 2.2.Закономерности наследования и изменчивости. Р.3.Т. 3.1. История эволюционного учения. Т. 3.2.Происхождение человека –антропогенез. Р.4. Т. 4.1. Экологические	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения практических заданий; - оценка выполнения самостоятельных работ; - оценка практических работ; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - подготовка презентаций, сообщений, докладов

	факторы. Популяция, сообщества, экосистемы. Т. 4.2. Влияние антропогенных факторов на биосферу. Р.5. 5.1. Биотехнологии в жизни каждого.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р.4. Т. 4.1. Экологические факторы. Популяция, сообщества, экосистемы. Т. 4.2. Влияние антропогенных факторов на биосферу.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения практических заданий; - оценка выполнения самостоятельных работ; - оценка практических работ; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - подготовка презентаций, сообщений, докладов

Приложение 2.14
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Рабочая программа дисциплины
«ОД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	499
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	499
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	499
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	503
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	503
2.2. Содержание дисциплины.....	504
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	506
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	506
3.2. Учебно-методическое обеспечение	506
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	506

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы проектной деятельности»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы проектной деятельности»: развитие исследовательской компетентности студентов посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Дисциплина «Основы проектной деятельности» включена в обязательную часть общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач и профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений,	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

	для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; владение умениями	овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

	проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.	сформированность умений, необходимых для успешного продолжения образования на уровне высшего образования по направлениям социально-гуманитарной подготовки, включая умение самостоятельно овладевать новыми способами познавательной деятельности, выдвигать гипотезы, соотносить информацию, полученную из разных источников, эффективно взаимодействовать в исследовательских группах при решении учебных задач, требующих совместной деятельности, выполнять свою часть работы по предложенному плану (инструкции), соотносить свои действия с действиями других участников групповой деятельности; способность ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой
ОК 04. Эффективно	сформированность	выявлять причинно-

взаимодействовать и работать в коллективе и команде	представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;	следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции	Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники. Подготовить проект. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Использовать средства ИКТ для подготовки проекта. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр. Представлять информацию различными способами. Соблюдать правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств

	новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	ИКТ.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	готовность продуктивно взаимодействовать с общественными институтами на основе правовых норм, обеспечения защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации и установленных правил, умение самостоятельно заполнять формы, составлять документы, необходимые в социальной практике;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное содержание
Учебные занятия	28	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Тема 1. Содержание проекта. Типы и виды проектов	Содержание учебного материала		6	<i>OK 01, OK 02</i>
	1	Введение в проектную деятельность	2	
	2	Проект, его виды, классы.	2	
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 1 «Составление сравнительной таблицы проектов»		2	
Тема 2. Выбор и формулирование темы проекта, постановка целей.	Содержание учебного материала		6/2	<i>OK 03, OK 05</i>
	1	Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта	2	
	2	Типичные способы определения цели проекта. Гипотеза, процесс ее построения.	2	
	В том числе практические занятия:		2	
	Практическое занятие № 2 «Подготовка кратких тезисов проекта»		2	
Тема 3. Этапы и порядок работы над проектом	Содержание учебного материала		4/2	<i>OK 04, OK 05</i>
	1	Этапы работы над проектом. План работы	2	
	2	Структура проекта. Виды работ	2	

Тема 4. Методы работы с источником информации	Содержание учебного материала		6	OK 03, OK 05
	1	Виды источников информации.	2	
	В том числе практические занятия:		4	
	Практическое занятие № 3 «Оформление текстовых и электронных источников информации»		2	
	Практическое занятие № 4 «Составление логотипа проекта»		2	
Тема 5. Правила оформления проекта	Содержание учебного материала		10	OK 01, OK 09
	1	Общие требования к оформлению текста проекта	2	
	2	Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка.	2	
	3	Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.	2	
	В том числе практические занятия:		4	
	Практическое занятие № 5 «Доклад с презентацией»		2	
	Практическое занятие № 6 «Доклад с презентацией»		2	
	Консультации			
Промежуточная аттестации в форме дифференцированный зачет			*	
Всего:			32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационных технологий» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кунилова, О.В., Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность : учебное пособие / О.В. Кунилова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 159 с. — ISBN 978-5-4365-0210-6. — URL:<https://book.ru/book/943261> (дата обращения: 04.03.2025). — Текст : электронный.
2. Бондарева, Н.А., Методы расчета основных технико-экономических показателей проекта : учебник / Н.А. Бондарева, А.Ю. Родин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 206 с. — ISBN 978-5-406-05605-9. — URL:<https://book.ru/book/938779> (дата обращения: 04.03.2025). — Текст : электронный.
3. Гвозданный, В.А., Планирование и проектирование организаций : учебно-методическое пособие / В.А. Гвозданный, А.С. Царенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-4365-8289-4. — URL:<https://book.ru/book/941930> (дата обращения: 04.03.2025). — Текст : электронный.
4. Торадзе, Д. Л. Творческий проект : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18726-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: <https://urait.ru/bcode/545441/p.2> (дата обращения: 25.04.2025).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Словарь терминов по научно-исследовательской работе
<http://idschool225.narod.ru/slovar.htm>
2. Степаненкова, В.М. Язык и стиль научной работы [Электронный ресурс]
http://www.stepanenkova.ru/informaciya/a_student_scientific_work_2/ (Дата обращения: 29.04.2024)
3. Чуранов, В. Эффективный поиск информации для ведения научной деятельности [Электронный ресурс] / В. Чуранов, А. Чуранов. — Режим доступа: http://www.aselibrary.ru/digital_resources/journal/irr/2007/number_3/number_3_4/number_3_4566/. (Дата обращения: 29.04.2024)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1. Содержание проекта. Типы и виды проектов	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 2. Выбор и формулирование темы проекта, постановка целей.	- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - защита проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять	Тема 3. Этапы и порядок работы над проектом	

устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 4. Методы работы с источником информации	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 5. Правила оформления проекта	

Приложение 2.15
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины
«ДД.15 ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИЮ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	511
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	511
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	511
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	512
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	512
2.2. Содержание дисциплины.....	514
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	517
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	517
3.2. Учебно-методическое обеспечение	517
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	517

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в профессию»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«Введение в профессию»**: создание у студентов целостного представления об избранной профессии, организационных и методических основах учебного процесса, структуре дидактических блоков и конечной цели своего обучения по программам среднего профессионального образования.

Дополнительная дисциплина **«Введение в профессию»** является частью общеобразовательного 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 и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	общие	дисциплинарные
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	Сформировать комплекс понятий о профессии, организации труда специалиста; Выявлять общие ключевые признаки профессиональной деятельности специалиста;
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации;	Освоить ряд ключевых понятий, умения объяснять их с позиции явления социальной значимости; Овладение комплексом знаний о трудовых действиях рабочих разных квалификаций
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	-содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории	

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессионального развития и самообразования	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-психологические основы деятельности коллектива, психологических особенностей личности; - основы проектной деятельности;	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- особенностей социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений;	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения;	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках."	- современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. профессионально-ориентированное

		содержание
Учебные занятия	24	8
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала		8	<i>ОК 1-ОК 9</i>
	1	Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж на рабочем месте. Цели и задачи дисциплины. Понятие профессия, квалификация, должность. Важность выбора профессии для человека	2	
	2	Представление о деятельности образовательной организации, совместная работа образовательной организации с социальным партнером, с предприятиями реального сектора экономики (по профилю профессии/специальности).	2	
	3	. Экскурсия на базовое предприятие.	4	
	В том числе лабораторные работы: <i>(не предусмотрено)</i>		-	
	В том числе практические занятия: <i>(не предусмотрено)</i>		-	
Тема 1.2. Нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность	Содержание учебного материала		4	<i>ОК 1-ОК 9</i>
	1	Нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность Федеральный закон от 29.12.2012г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования. Обязанности и ответственность обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся. Квалификационный экзамен по	2	

		профессиональным модулям. Итоговая аттестация. Виды практики и их значение в образовательном процессе.		
	2	Понятие о профессиональной деятельности Характеристика подготовки по специальности. Характеристика профессиональной деятельности выпускника. Общие и профессиональные компетенции. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.	2	
		В том числе лабораторные работы: <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		В том числе практические занятия: <i>(не предусмотрено)</i>	-	
Тема 1.3. Понятие о профессиональной деятельности		Содержание учебного материала	18	OK 1-OK 9
		В том числе лабораторные работы: <i>(не предусмотрено)</i>	-	
		В том числе практические занятия:	18	
		ПЗ 1. Организация рабочего места Сварщика. Правила поведения в сварочной мастерской. Характеристика трудовых действий по профессии Сварщик.	2	
		ПЗ 2. Установка электрода в электродержателе без включения сварочного оборудования. Сварочные материалы. Сварочные электроды, их классификация, назначение.	4	
		ПЗ 3. Настройка оборудования для ручной дуговой сварки (ММА) без включения сварочного оборудования. Сварочное оборудование. Классификация и его назначение.	4	
		ПЗ 4. Выбор оснастки для фиксации деталей во всех пространственных положениях.	4	
		ПЗ 5. Разметка детали для сборки изделия по чертежу.	4	
Консультации			-	

Промежуточная аттестации в форме зачета дифференцированного	2	
Всего:	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Нормативная документация:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
2. Конституция РФ;
3. Трудовой Кодекс РФ;
4. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
5. Устава техникума;
6. - Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
7. – Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
8. - Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся";
9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1. Введение	Педагогическое наблюдение за участием в устной беседе, диспуте, дискуссии, обсуждении.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.2. Нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность	Индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос; Анализ выполнения устных и письменных сообщений;
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках."	Тема 1.3. Понятие о профессиональной деятельности	

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	521
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	521
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	521
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	522
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	522
2.2. Содержание дисциплины.....	523
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	525
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	525
3.2. Учебно-методическое обеспечение	525
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	526

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, 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:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;	<u>Должен знать:</u> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире

	- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия:	34	4
Теоретические занятия	29	4
Практические занятия	5	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета	-	-
Всего	36	4

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
Тема 1. История России	Содержание	36	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Россия – священная наша держава»	1	
	От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	1	
	Смута и её преодоление	2	
	Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	2	
	Пётр Великий. Строитель великой империи	2	
	Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	1	
	От победы над Наполеоном до Крымской войны	2	
	Гибель империи	2	
	От великих потрясений к Великой Победе	2	
	Вставай, страна огромная	2	
	В буднях великих строек	2/2	
	От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	2/2	
	Россия. XXI век	2	

	История антироссийской пропаганды	2	
	Слава русского оружия	2	
	Россия сегодня	2	
	В том числе практических занятий ПЗ№ 1 Составление схемы – характеристики на тему «Варяжские походы». ПЗ№ 2 Составление хронологической таблицы событий 1812 года. ПЗ№ 3 Составление хронологической таблицы по ВОВ 1941-1945гг. ПЗ№ 4 Анализ архивных документов. (по вариантам). ПЗ№ 5 Разработка программы политической партии (гипотеза).	5	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему «»	2	
<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i>			
Всего		36 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Истории, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Наименование. 1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1914-1945 годы: / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 464 с.:ил.

2. Мединский В.Р., Чубарьян А.О.История. Всеобщая история. 1914 год – начало XXI ве-ка учебник (в 2 частях) / В.Р.Мединский, А.О. Чубарьян; Минпросвещения России. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024.- 496 с.:ил

3. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История. История России. 1945 год – начало XXI века: учебник / В.Р.Мединский, А.В.Торкунов; Минпросвещения России. – Москва: Образова-тельно-издательский центр «Академия», 2024.- 416 с.:ил.

4. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537296> (дата обращения: 25.04.2025).

5. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556491> (дата обращения: 25.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. (дата обращения: 25.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Должен знать: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире. Должен уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной	Студент ориентируется во внешней политике государств; называет основные исторические процессы ведущих государств и регионов мира; перечисляет основные задачи, направления деятельности, организационную структуру ведущих международных и региональных организаций; демонстрирует знание основных тенденций развития культуры, науки, роли религии в современных условиях; проводит анализ основных процессов в России и любой другой страны, делает выводы	оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины.

объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства		

Приложение 2.17
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	530
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	530
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	530
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	533
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	533
2.2 Содержание дисциплины.....	534
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	537
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	537
3.2. Учебно-методическое обеспечение	537
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	538

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности:

понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;

формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, компенсаторной и учебно-познавательной.

Дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - использовать различные цифровые средства (интернет-ресурсы, электронные словари) для решения профессиональных задач	- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - приемы структурирования информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;	-

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- устанавливать межличностное общение между профессионалами разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения	- психологические основы деятельности коллектива; _ лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на английском языке; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения	-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные	- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и	-

	темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	другой документации; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации	
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.	- читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, используемые при выполнении профессиональной деятельности;	- лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и другой документации; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации	
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	- называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, используемые при выполнении профессиональной деятельности; -- читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности;	- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - профессиональные термины и определения для чтения инструкций, нормативной документации	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

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

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1. Основные понятия в сварке	Содержание учебного материала	20/18	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК1.5.
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения. - артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля - употребление глаголов группы Present, Past и Future Simple активного и пассивного залога - сложносочинённые предложения: бессоюзные и с союзами and, but		
	В том числе практических занятий	18/18	
	1. Основные понятия в сварке. Изучение и тренировка в применении лексики по теме.	2/2	
	2. Профессия «Сварщик». Чтение и перевод текстов по теме.	2/2	
	3. Специфика профессии. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по теме	2/2	
	4. Сферы работы сварщика. Чтение и перевод текстов по теме, ответы на вопросы по тексту	2/2	
	5. Металлы. Изучение и тренировка в применении лексики по теме.	2/2	
	6. Свойства металлов. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по теме	2/2	

	7. Механические и химические свойства углеродистой стали. Чтение и перевод текстов по теме.	2/2	
	8. Механические и химические свойства нержавеющей стали. Чтение и перевод текстов по теме, ответы на вопросы по тексту	2/2	
	9. Механические и химические свойства алюминия. Изучение и тренировка в применении лексики по теме.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить тематический словарь по теме «Виды сварки»	2	
Тема 1.2. История сварочной индустрии	Содержание учебного материала	6/6	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК1.5.
	Лексический материал по теме. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III)		
	В том числе практических занятий		
	10. История сварки в России и странах носителях языка. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме	2/2	
	11. Выставки сварочной индустрии. Изучение и тренировка в применении лексики по теме.	2/2	
	12. Рабочий день сварщика. Составление высказываний по теме.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Инструкции и руководства	Содержание учебного материала	10/10	ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1,
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Present, Past и Future Simple Passive, построение предложений с опорой на образец; - чтение числительных, простых и дробных чисел, математических формул;		

	В том числе практических занятий		ПК1.5.
	13. Риски в сварке. Введение новых лексических единиц по теме занятия, выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики	2/2	
	14. Правила техники безопасности при выполнении сварочных работ. Чтение и перевод (со словарем) правил ТБ. Дискуссия по требованиям техники безопасности при выполнении сварочных работ	2/2	
	15. Инструкции. Чтение и перевод (со словарем) инструкций по теме.	2/2	
	16. Характеристики сварочного аппарата. Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме, Ответы на вопросы	2/2	
	17. Оборудование сварочного аппарата. Просмотровое чтение текста Диффецированный зачет	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестации в форме дифференцированного зачета			
Всего		36/34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общеобразовательных дисциплин (Иностранного языка), оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09927-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471035> Дата обращения: 25.04.2025.
2. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471267> - Дата обращения: 25.04.2025
3. Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы учащихся (В1 — В2): учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09663-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475034> дата обращения: 25.03.2025.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09927-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471035> Дата обращения: 28.04.2025.
2. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471267> - Дата обращения: 28.04.2025.
3. Голицынский Ю.Б., Голицынская Н.А. Грамматика английского языка. Сборник упражнений. - 6-е изд., СПб: КАРО, 2010 – 544 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знает: - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации. умеет: - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения; - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на английском языке;	- ведет диалог на английском языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности в условиях дефицита языковых средств; - заполняет необходимые официальные документы и сообщает о себе сведения в рамках профессионального общения; - ориентируется относительно полно в высказываниях на английском языке в различных ситуациях профессионального общения; - читает чертежи и техническую документацию на английском языке в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями, отраженными в нормативных технических документах; - называет на английском языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование, необходимые при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливает межличностное в официальных и неофициальных ситуациях с использованием	Педагогическое наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме). Текущий контроль в форме беседы. Решение ситуационных задач. Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания. Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией.

- называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас; - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - использовать различные цифровые средства (интернет-ресурсы, электронные словари) для решения профессиональных задач	потенциального словаря интернациональной лексики; -предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речью; - знает программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - владеет приемами структурирования информации; - знает современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	

Приложение 2.18
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	542
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	542
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	542
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	545
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	545
2.2. Содержание дисциплины.....	546
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	550
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	550
3.2. Учебно-методическое обеспечение	550
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	551

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» : воспитание патриотизма и гражданской ответственности; формирование знаний о современных угрозах национальной безопасности и способах противодействия им; развитие практических навыков в области самообороны, выживания и оказания первой помощи; повышение уровня физической подготовки; обучение основам информационной безопасности и критическому мышлению.

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и	-

	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	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	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>		
Всего	36	10

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
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		8/6	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности». Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	2/2	
	Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Не предусмотрено		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Общие правила безопасного поведения в ЧС в процессе выполнения проф. функций.	2/2	

чрезвычайных ситуациях	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №1. Отработка навыка использования на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Раздел 2 . Основы военной службы		26/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №3. Составление плана самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Тема 2.2. Основы строевой и физической подготовки	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Строевая и физическая подготовка	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие №4. Строевая и физическая подготовка	2	1 п/г
	Практическое занятие №5. Строевая подготовка	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Основные формы проведения физической подготовки		
Тема 2.3. Основы огневой, тактической, инженерной подготовки и основы военной топографии	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Понятие «огневая подготовка»	2	
	Основы общевойскового боя. Местность как элемент боевой обстановки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №7. Сборка – разборка автомата	2	
	Практическое занятие №9. Выполнение ситуативных заданий с использованием карт	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Тема 2.4. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание	8/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений	2/2	
	Условные зоны оказания первой помощи	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие №11. Составление плана общих	2	

	принципов оказания первой медико-санитарной помощи		
	Практическое занятие №12. Составление алгоритма оказания первой помощи с использованием подручных средств	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
<i>Промежуточная аттестация : дифференцированный зачет</i>			
Всего		36/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Константинов, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. С. Константинов, О. Л. Глаголева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08075-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539311> (дата обращения: 10.04.2025).

3. Резчиков, Е. А. Основы безопасности жизнедеятельности: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 635 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17401-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544796> (дата обращения: 10.04.2025).

1. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности и защите Родины : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20357-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558003> (дата обращения: 10

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <https://mil.ru/> Сайт Министерства Обороны РФ (дата обращения 21.04.2025)
2. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/ УК РФ (дата обращения 21.04.2025)
3. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/ Кодекс РФ об административных правонарушениях (дата обращения 21.04.2025)
4. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58840/ Федеральный закон "О противодействии терроризму" от 06.03.2006 N 35-ФЗ (последняя редакция) (дата обращения 21.04.2025)

5. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31866/ Федеральный конституционный закон от 30.05.2001 N 3-ФКЗ (ред. от 03.07.2016) "О чрезвычайном положении"(дата обращения 21.04.2025)
6. <https://studfile.net/preview/4457210/> Боевой Устав по подготовке и ведению общевойскового боя. Взвод, отделение, танк. Часть 3. (дата обращения 21.04.2025)

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557358> (дата обращения: 18.04.2025).
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544897> (дата обращения: 18.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в	Обучающийся определяет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; составляет структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; определяет основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; применяет методы работы в профессиональной и смежных сферах; понимает порядок оценки	Текущий контроль знаний: - опрос на практических занятиях; - тестирование; - проверка выполнения письменных заданий; - защита рефератов; - взаимопроверка. Рубежный контроль: - тестирование; - собеседование с письменной фиксацией ответов; - прием индивидуальных заданий. Итоговый контроль: дифференцированный зачет.

профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;	результатов решения задач профессиональной деятельности; использует номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; применяет приемы структурирования информации; определяет формат оформления результатов поиска информации; использует современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; использует программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива; демонстрирует знание психологических особенностей личности; демонстрирует знание правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; демонстрирует знание путей обеспечения ресурсосбережения; демонстрирует знание принципов бережливого производства; демонстрирует знание основных направлений изменения климатических условий региона;	

основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью	демонстрирует знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях. демонстрирует знание правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии; демонстрирует знание технических мероприятий, обеспечивающих безопасность труда по эксплуатации электротехнического оборудования Обучающийся распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах; определяет этапы решения задачи составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; определяет потребности в информации, выявляет все возможные источники необходимых ресурсов, в том числе неочевидных; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; разрабатывает детальный план действий, дает оценку плюсов и минусов полученного результата выполнения плана и способов его реализации; определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивает практическую	

наставника) 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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в	значимость результатов поиска; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; организует работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	

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		

Приложение 2.19

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	558
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	558
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	558
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	559
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	559
2.2. Содержание дисциплины.....	560
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	564
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	564
3.2. Учебно-методическое обеспечение	564
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	564

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура» : формирование теоретических представлений о роли физического воспитания в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установке на здоровый образ жизни, самосовершенствования; формирование практических представлений о роли физической культуры в владении системой практических умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для	-

	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	специальности; средства профилактики перенапряжения	

2.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	-	-	-	-

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	36	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>		
Всего	36	10

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
Раздел 1. Основы формирования физической культуры личности		2/0	
Тема 1.1. Профессионально- оздоровительная направленность физического воспитания	Содержание		ОК 04, ОК 08
	Общие положения о профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП). Составление профиогарамм и спортограмм. Классификация профессий. Задачи профессиональной двигательной подготовки, характерные профзаболевания, средства и методы физического воспитания. Инструктаж по технике безопасности при физической подготовке	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Не предусмотрено		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Раздел 2. Профессионально важные двигательные (физические) качества. Средства и методы их совершенствования		34/10	

Тема 2.1. Основы здорового образа жизни	Содержание	4	ОК 04, ОК 08
	-		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/2	
	Управление движениями для укрепления нервно-эмоциональной сферы. Профессионально важные двигательные (физические) качества: сила, выносливость, быстрота, гибкость, ловкость. Влияние вредных привычек на физическое состояние человека	1/1	
	Построение, перестроение. ОФП Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Упражнения, способствующие развитию группы мышц участвующих в выполнении профессиональных навыков	1/1	
	Общеразвивающие упражнения. Физическая подготовка Физическая подготовка. Основные стойки, падения, самостраховка Общеразвивающие упражнения для коррекции нарушений осанки; норма ГТО Отработка стойки на лопатках, кувырки вперед, перекаты	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Тема 2.2.	Содержание	30/8	ОК 04, ОК 08

Физкультурно-оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Кросс по пересеченной местности	2	
	Бег на 150 м в заданное время	2	
	Челночный бег 3x10	2	
	Метание гранаты в цель. Метание гранаты на дальность	2	
	Специальные упражнения прыгуна, ОФП	2	
	Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2/2	
	Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	2	
	Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса	2	
	Разучивание и выполнение упражнений с гирями	2	
	Выполнение упражнений на развитие быстроты движений	2	
	Выполнение упражнений на развитие быстроты реакции	2/2	
	Формирование профессионально значимых физических качеств	2/2	

	Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	2/2	
	Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2/2	
	Выполнение контрольных нормативов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Промежуточная аттестация : дифференцированный зачет		-	
Всего		36/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813> (дата обращения 10.04.2025)

2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>, (дата обращения 10.04.2025)

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фаина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544814>

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542058>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Уметь: использовать физкультурно-	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и	Наблюдение и анализ за ходом выполнения комплекса упражнений.

оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	
Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта

Приложение 2.20
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	568
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	568
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	568
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	572
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	572
2.2. Содержание дисциплины.....	573
2.3. Курсовой проект (работа)	575
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	577
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	577
3.2. Учебно-методическое обеспечение	577
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	578

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель освоения дисциплины «Основы финансовой грамотности»: формирование представлений о правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях, выстраивание траектории профессионального развития.

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:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки	-

	смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	результатов решения задач профессиональной деятельности	
OK02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	-
OK03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории	-

	терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес- идею; определять источники финансирования	профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-

	коллективе		
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	-
ПК 1.1.	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функцией	основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначение их на чертежах; основных групп и марок свариваемых материалов	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	4
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>	-	-
Всего	36	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Сущность финансовой грамотности.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05, ОК 07, ПК 1.1
	Сущность, цели и задачи формирования финансовой грамотности.	2	
	Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	—	
Тема 2. Основные виды банковских операций.	Содержание учебного материала	9	ОК 01-05, ОК 07, ПК 1.1
	Депозит и кредит: их виды.	2	
	Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	ПЗ №1. Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей».	2	

	ПЗ №2. Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Финансовое мошенничество в современности».	1	
Тема 3. Система налогообложения физических лиц.	Содержание учебного материала	7	ОК 01-05, ОК 07, ПК 1.1
	Экономическая сущность понятия «налог». Субъект, объект и предмет налогообложения.	2	
	Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 3. Решение кейса «Определение различных вычетов по налогам».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Виды налоговых льгот и налоговых вычетов для физических лиц».	1	
Тема 4. Формирование стратегии инвестирования.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01-05, ОК 07, ПК 1.1
	Сущность и значение инвестиций. Инвестиционный портфель.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	ПЗ № 4. Мозговой штурм «Инвестиции: способы размещения капитала с целью получения прибыли».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	

Тема 5. Виды ценных бумаг.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01-05, ОК 07, ПК 1.1
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	ПЗ № 5. Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 6. Способы принятия финансовых решений.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05, ОК 07, ПК 1.1
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 6. Составление личного бюджета.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 7. Страхование и виды страховых услуг.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05, ОК 07, ПК 1.1
	Основные понятия в страховании и виды страхования.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 7. Деловая игра «Заключение договора страхования автомобиля». Дифференцированный зачет.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		ДЗ	
Всего:		36	

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8.

2. Налоги и налогообложение: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Черник [и др.]; под редакцией Е. А. Кировой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17572-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536633> (дата обращения: 24.04.2025).

3. Фрицлер, А. В. Финансовая грамотность: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17006-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568454> (дата обращения: 24.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс: официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

2. Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

3. Рейтинговое агентство Эксперт: [сайт]. — Москва — URL: <http://www.raexpert.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

3. СПАРК — Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. — Москва — URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

4. Информационная система Bloomberg: официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

5. Московская биржа: официальный сайт. — Москва — URL: [URL:moex.com](http://moex.com) (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

6. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток. — URL: <http://government.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

7. Инвестиционный интернет-портал Investfunds: [сайт]. – Москва, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 24.04.2025). – Текст: электронный.

8. Экономический факультет МГУ: [сайт] - URL: <https://finuch.ru/> (дата обращения: 24.04.2025). - Текст: электронный.

9. Центральный банк России: [сайт] - URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 24.04.2025). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	Демонстрация знания нормативно-правовой документации, современной научной и профессиональной терминологии. Сформированность знаний основ предпринимательской деятельности, основ финансовой грамотности. Демонстрация знания правил разработки бизнес-планов и порядка выстраивания презентации. Сформированность знаний о кредитных банковских продуктах. Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности	Наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.

формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста;		

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; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов		
<i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и	В процессе выполнения заданий используются актуальные источники информации, количество источников информации не менее определенного заданием; выбранные методы и способы решения поставленных задач позволяют решить их в заданные сроки; логика выполнения задания приводит к получению требуемого результата; корректно и рационально использованы информационные технологии	Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение за ходом выполнения практической работы

смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи		

открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;		

организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функцией Владеет навыками: ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке		

Приложение 2.21
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	586
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	586
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	586
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	588
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	588
2.2. Содержание дисциплины.....	589
2.3. Курсовой проект (работа)	591
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	592
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	592
3.2. Учебно-методическое обеспечение	592
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	592

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина «Основы бережливого производства» 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, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; Моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; Применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	Принципы и концепцию бережливого производства; Основы картирования потока создания ценностей; Методы выявления, анализа и решения проблем производства; Инструменты бережливого производства; Виды потерь и методы их устранения; Современные технологии повышения эффективности; Технологии внедрения улучшений	-

OK03	Определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; Моделировать производственный процесс; Выбирать средства и методы моделирования и описания процесса; Применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой производства	Возможные траектории профессионального развития и самообразования; Ключевые показатели эффективности бережливого производства; Основные понятия и инструменты бережливого производства	-
OK 04	Эффективно выстраивать отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты	Основы корпоративной культуры и профессиональной этики; Принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; Технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; Систему подачи предложений;	-
ПК 1.1.	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции	основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначение их на чертежах; основных групп и марок свариваемых материалов	
ПК 1.4.	использовать ручной и механизированный	Нормы и правила пожарной безопасности	

	инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	при проведении сварочных работ; Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте; Правил технической эксплуатации электроустановок	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки(если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет	-	-
Всего	36	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема1. Основные понятия и методология бережливого производства.	Содержание учебного материала	8/2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.4
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство».	2	
	Поток создания ценности. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального, текущего состояния потока создания ценности.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	ПЗ.№1 Анализ возможностей повышения операционной эффективности технологии сварки детали «Стойка».	2	
	ПЗ.№2 Картирование потока создания ценностей по технологии сварки детали «Стойка» в соответствии с предложенным алгоритмом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема2. Инструменты	Содержание учебного материала	14/6	ОК 01,

бережливого производства.	Проблемно-ориентированное мышление. Технологии анализа проблем: разработка корректирующих мероприятий, реализация корректирующих мероприятий, проверка результата, стандартизация.	2	ОК 03, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.4
	Инструменты бережливого производства. Кайдзен (непрерывное улучшение). Пять «С» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа.	2	
	Методика всеобщего обслуживания TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Канбан, поток единичных изделий	2	
	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Типичные ошибки применения методов БП.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	ПЗ.№3 Выбор инструментов решения проблем технологии сварки детали «Стойка» по результатам картирования.	2	
	ПЗ.№4 Применения инструментов бережливого производства при текущем состоянии процесса	2	
	ПЗ.№5 Разработка стратегии достижения целевых показателей, внедрение кайдзенов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Технологии вовлечения и мотивации персонала.	Содержание учебного материала	12/6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.4
	Вовлечение персонала в БП, организация работ с предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирования качества итоговой продукции.	2	
	В том числе практических занятий	10	
	ПЗ.№6 Применение методов мотивации персонала.	2	

	ПЗ №7 Расчет показателей проведенных улучшений.		
	ПЗ №8 Анализ данных проведенных улучшений.	2	
	ПЗ №9 Разработка рабочего стандарта выполнения технологии сварки детали «Стойка».	2	
	ПЗ №10 Представление новой (улучшенной) технологии сварки детали «Стойка».	2	
	Дифференцированный зачет		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Целеполагание в бережливой организации. Производственная культура на рабочем месте.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		ДЗ	
Всего:		36	

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зона под вид работ: Сварочные технологии

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, 2023. – 160 с.

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

3. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2021.

4. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568518> (дата обращения: 27.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> Принципы и концепцию бережливого производства; Основы картирования потока создания	Демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; формулирует основные понятия бережливого производства; поясняет содержание принципов	Текущий контроль в форме беседы Решение ситуационных задач Устный опрос

ценностей; Методы выявления, анализа и решения проблем производства; Инструменты бережливого производства; Виды потерь и методы их устранения; Современные технологии повышения эффективности; Технологии внедрения улучшений Возможные траектории профессионального развития и самообразования; Ключевые показатели эффективности бережливого производства; Основные понятия и инструменты бережливого производства Основы корпоративной культуры и профессиональной этики; Принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; Технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; Систему подачи предложений; основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и	бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; описывает основные подходы к картированию потока создания ценности; владеет основными понятиями для картирования процесса; демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери; демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины

обозначение их на чертежах; основных групп и марок свариваемых материалов Нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ; Правила по охране труда, в том числе на рабочем месте; Правил технической эксплуатации электроустановок		
<i>Умеет:</i> Осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; Моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; Применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие Определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; Моделировать производственный процесс; Выбирать средства и методы моделирования и описания процесса; Применять инструменты бережливого производства в соответствии со	демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач; демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах; демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условий	Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины

спецификой производства Эффективно выстраивать отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты пользоваться конструкторской, производственно- технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки		

Приложение 2.22

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

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	598
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	598
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	598
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	599
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	599
2.2. Содержание дисциплины.....	600
2.3. Курсовой проект (работа)	602
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	603
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	603
3.2. Учебно-методическое обеспечение	603
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	604

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Основы инженерной графики»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Основы инженерной графики»: сформировать у обучающихся знания об основных принципах, приёмах и правилах использования инженерной графики в профессиональной деятельности сварщика.

Дисциплина «ОП.01 Основы инженерной графики» 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:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01-09 ПК 1.1	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	36	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. «Введение в курс предмета»	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1
	Введение. История развития. Место в технике. Форматы, основная надпись, рамка чертежа. Линии чертежа. Масштабы.	1/1	
	Нанесение размеров. Предельные отклонения размеров. Чертежные шрифты.	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №1 Графическая работа «Линии чертежа»	1/1	
	ПЗ №2 Графическая работа «Простановка размеров»	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучить положения ГОСТа 2.301-68*ЕСКД. Стр.72-76	2	
Тема 1. 2. «Геометрические построения»	Содержание	4/4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1
	Правила пользования чертёжными инструментами. Деление на части.	1/1	
	Сопряжения.	1/1	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ№ 3 Графическая работа «Чертёж прокладки»	1/1	
	ПЗ№ 4 Графическая работа №4 «Сопряжение»	1/1	
Тема 1.3. «Проекционное черчение»	Содержание	8/8	ОК 01-09 ПК 1.1
	Прямоугольное проецирование. Прямоугольные проекции: назначение, преимущества, недостатки.	2/2	
	Виды: назначение, расположение и обозначение.	1/1	
	Виды аксонометрических проекций.	1/1	
	Эскиз	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3/3	
	ПЗ№ 5 Графическая работа «Построение третьей проекции»	1/1	
	ПЗ№ 6 Графическая работа «Деталь в изометрии»	1/1	
	ПЗ№7 Графическая работа «Эскиз детали с «натуры»	1/1	
Тема 1.4 «Конструкционное черчение»	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ПК 1.1
	Сечения: назначение, расположение и обозначение. Правила выполнения.	2/2	
	Разрезы: классификация. Разрезы: правила выполнения.	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	5/5	
	ПЗ№8 «Сечения»	2/2	
	ПЗ№ 9 Графическая работа «Простой разрез»	1/1	

	ПЗ№ 10 «Сложные разрезы»	2/2	
Тема 1.5 «Соединения деталей»	Содержание	4/4	ОК 01-09 ПК 1.1
	Разъёмные и неразъёмные соединения	1/1	
	Неразъёмные соединения	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ№11 Графическая работа «Чертёж детали с резьбой»	1/1	
	ПЗ№12 Графическая работа «Сварные соединения»	1/1	
Тема 1.6 «Сборочный чертёж по профессии»	Содержание	6/6	ОК 01-09 ПК 1.1
	Чертёж общего вида. Сборочный чертёж. Спецификация	1/1	
	Выполнение схем по профессии	1/1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ№ 13 Графическая работа «Чтения сборочных чертежей»	1/1	
	ПЗ№14 Графическая работа «Схемы по профессии»	1/1	
	ПЗ№ 15 Графическая работа «Сборочный чертёж по профессии»	2/2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего		36/34	

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511791>.

2. Фазулин Э.М. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.М. Фазулин, О. А. Яковук. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0362-9. — Текст : непосредственный. Дата обращения 20.04.2025г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов) : учебник для СПО / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 297 с.

2. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями: учеб. пособие для академического бакалавриата / В. П. Большаков, А. В. Чагина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 167 с.

3. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями: учеб. пособие для СПО / В. П. Большаков, А. В. Чагина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 167 с.

4. Жуковский, Н. Е. Аналитическая механика. Теория регулирования хода машин. Прикладная механика: учебник для вузов / Н. Е. Жуковский; под ред. В. П. Ветчинкина, Н. Г. Чеботарева. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 462 с

5. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 279 с.

6. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 328 с.

7. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 279 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения. Построение и разработка чертежей в соответствии с ЕСКД Применение на практике правил оформления и чтения конструкторской и документации Выполнение чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей при подготовке различных заданий	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.
Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности. Построение эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов ручной и машинной графике должны быть согласно указанным в задании требованиям и в соответствии стандартами	Педагогическое наблюдение за ходом выполнения практической работы

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

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	607
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	607
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	607
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	608
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	608
2.2. Содержание дисциплины.....	609
2.3. Курсовой проект (работа)	614
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	615
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	615
3.2. Учебно-методическое обеспечение	615
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	615

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Основы электротехники»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Основы электротехники»: научить студентов читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы, научить студентов рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей, научить студентов использовать в работе электроизмерительные приборы.

Дисциплина «ОП.02 Основы электротехники» 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:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01-09 ПК 2.1	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы	единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их	-

		устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление	

2.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	-	-
Всего	36	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электрические и магнитные поля		32/32	
Тема 1.1. Введение в электротехнику	Содержание	2	ОК 01- ОК 09, ПК 2.1
	1. Электротехника: понятие, цель изучения, содержание, межпредметные связи	1	
	2. Техника безопасности: действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током, заземление, зануление, защита от статического электричества, методы защиты от короткого замыкания; оказание первой помощи пораженному электрическим током	1	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	12	ОК 01- ОК 09, ПК 2.1
	1. Постоянный ток: понятие, характеристики, единицы измерения, закон Ома для участка цепи, работа, мощность. Электрические цепи: понятие, классификация, условное изображение, элементы, условные обозначения; методы расчета	2	
	2. Источники тока: типы, характеристики, способы соединения, закон Ома для полной цепи. Резисторы: понятие,	1	

	способы соединения, схемы, замещение		
	3. Сложные электрические схемы: понятия, закон Кирхгофа, методы контурных токов, узловых потенциалов, наложения эквивалентного генератора. Тепловое действие тока	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	ПЗ.№ 1. Составление схем и расчет общего сопротивления цепи при различном соединении проводников	1	
	ПЗ.№ 2. Расчет приводов на нагрев и потерю напряжения.	1	
	ЛР №1 Исследование и расчет цепи с последовательным соединением резисторов	2	
	ЛР №2 Исследование и расчет цепи с параллельным соединением резисторов	2	
	ЛР № 3 Исследование и расчет цепи со смешанным соединением резисторов	2	
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание	2	ОК 01- ОК 09, ПК 2.1
	1. Магнитные цепи: классификация, элементы, характеристика, законы. Магнитные свойства и характеристики веществ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	-		
Тема 1.4. Электромагнитная	Содержание	2	ОК 01- ОК 09, ПК 2.1
	1. Электромагнитная индукция: явление, закон, правило	1	

индукция	Ленца		
	2. Электродвижущая сила самоиндукции, взаимоииндукции и индуктивность катушки	1	
Тема 1.5. Электрические цепи переменного тока	Содержание	8	ОК 01- ОК 09, ПК 2.1
	1. Переменный ток: понятие, получение, характеристика, единицы измерения. Электрическая цепь с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением: понятие, характеристика, соединение, графическое изображение, векторные диаграммы	1	
	2. Трехфазный ток: понятие, получение, характеристики, соединение генераторов и потребителей, мощность трехфазной сети, симметричные и несимметричные цепи, векторные диаграммы	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПЗ№ 3. Расчет активного, индуктивного, емкостного сопротивления в цепях переменного тока	2	
	ПЗ№ 4. Построение векторных диаграмм в цепях переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением	1	
	ПЗ№ 5. Расчет симметричных трехфазных систем	1	
	ЛР №4 Исследование и расчет цепи переменного тока с последовательным соединением приемников	2	
Тема 1.6. Электрические	Содержание	6	ОК 01- ОК 09, ПК

приборы и электрические измерения	1. Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения	2	2.1
	2. Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, группы эксплуатации; электроизмерительные системы: магнитоэлектрическая, электродинамическая, электромагнитная, электростатическая, индукционная, термоэлектрическая, ферромагнитная, детекторная, вибрационная; устройство, принцип действия, правила включения в электрическую цепь постоянного и переменного тока	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	ПЗ.№ 6. Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на шкалах приборов	1	
	ЛР.№5 Измерение электрических параметров цепей	2	
Раздел 2. Электротехнические устройства		14	ОК 01- ОК 09, ПК 2.1
Тема 2.1. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Содержание учебного материала	4	
	1. Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения	2	
	2. Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, группы эксплуатации; электроизмерительные системы: магнитоэлектрическая, электродинамическая, электромагнитная, электростатическая, индукционная, термоэлектрическая, ферромагнитная, детекторная,	1	

	вибрационная; устройство, принцип действия, правила включения в электрическую цепь постоянного и переменного тока		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	ПЗ.№ 7. Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на шкалах приборов	1	
Тема 2.2. Трансформаторы	Содержание учебного материала	2	ОК 01- ОК 09, ПК 2.1
	1. Трансформаторы: типы, назначение, устройство, принцип действия, режим работы, КПД, потери энергии	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	ПЗ.№ 8. Определение параметров трансформаторов.	1	
Тема 2.3. Электрические машины	Содержание учебного материала	6	ОК 01- ОК 09, ПК 2.1
	1. Электрические машины: назначение, классификация, устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД	2	
	2. Электрические двигатели: классификация, устройство, принцип действия, характеристики, правила пуска и остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратура защиты	1	
	3. Генераторы постоянного тока: виды, назначение, принцип устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД	1	

	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	-	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата или презентации «Асинхронные машины специального назначения».	2	
Тема 2.4. Электронные приборы	Содержание учебного материала	2	ОК 01- ОК 09, ПК 2.1
	1. Сварочные выпрямители: устройства, типы, технические характеристики	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	ПЗ№ 9 Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы. Снятие вольт-амперной характеристики.	1	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>			
Всего		36	

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехники», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. Дата обращения 20.04.2025г.

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. Дата обращения 20.04.2025г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Берекишвили В.Ш. Основы электротехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ш. Берекишвили. — 4-е изд., перераб. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-8759-0.

2. Прошин В.М. Электротехника для неэлектротехнических профессий: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Прошин. — 4-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2021. — 646 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0283-7.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и	Правильно определять единицы измерения силы тока, напряжения мощности и сопротивления проводников. Применять методы расчета и измерения основных простых электрических, магнитных и электронных цепей. Различать свойства	Устные и письменные опросы, наблюдение и анализ результатов выполнения практической работы.

переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление	постоянного и переменного электрического тока. Осуществлять последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока. Определять устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь электроизмерительных приборов (амперметра, вольтметра). Излагать свойства магнитного поля. Идентифицировать устройство и принцип действия, область применения двигателей постоянного и переменного тока, их. Соблюдать правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании. Применять основную (наиболее используемую) аппаратуру защиты электродвигателей. Применять основные методы защиты сварочного оборудования от короткого замыкания. Соблюдать требования к устройству защитного заземления и зануления	
Умения: читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых	Правильно читает структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; Уверенно рассчитывает и измеряет основные параметры простых	Педагогическое наблюдение за ходом выполнения практической работы

электрических магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы.	электрических магнитных и электронных цепей; Использует в работе электроизмерительные приборы	

Приложение 2.24

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

**Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	620
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	620
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	620
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	621
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	621
2.2. Содержание дисциплины.....	622
2.3. Курсовой проект (работа)	625
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	626
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	626
3.2. Учебно-методическое обеспечение	626
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	627

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Материаловедение»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.03 Материаловедение»: научить распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, строению и свойствам; подбирать материал по назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; научить выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; научить подбирать способы и режимы обработки материалов для обработки различных деталей.

Дисциплина «ОП.03 Материаловедение» 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:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01-09 ПК 1.1	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	основные группы и марки свариваемых материалов	

3.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

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

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий. Самостоятельных работ.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, самостоятельных работ ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные сведения о металлах. Строение и свойства металлов .		16/16	
Тема1.1: Введение в предмет. Типы атомных связей. Строение металлических материалов. Свойства металлов. Механические свойства металлов.	Содержание	16/16	ОК 01-09
	1. .Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток. Кристаллизация металлов. Аллотропия. Физические и химические свойства металлов. Типы и виды коррозии металлов. Способы защиты от коррозии	2/2	ПК 1.1
	2. Структурные составляющие сплавов. Фазы. Диаграмма состояния двухкомпонентного сплава. Структурные составляющие железо-углеродистых сплавов в твердой фазе.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	ЛЗ №1 «Определение механических характеристик материала при испытании образца на растяжение.»	2/2	
	ЛЗ №2 «Определение твердости металлических сплавов по методу Польди»	2/2	

	ЛЗ №3 «Определение ударной вязкости материалов при помощи маятникового копра» ПЗ № 1 «Различить свойства цементита, феррита, аустенита, перлита, ледебурита». ПЗ №2 «Описать структурные линии и точки диаграммы состояния сплава «Железо-углерод» ЛЗ №4 «Построение кривых охлаждения, определение количества фаз и их соотношения по диаграмме «Железо-углерод» при различном процентном содержании углерода в сплаве».	2/2 2/2 2/2 2/2	
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении.		20/18	
Тема2.1: Чугуны	Содержание	4/4	ОК 01-09
	3. Основные способы производства чугуна. Белый чугун. Серый литейный чугун. Ковкий чугун. Высокопрочные чугуны. Чугуны со специальными свойствами.	2/2	ПК 1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ№3 «Классифицировать механические свойства чугунов. Принципы маркировки чугунов. Сварочные материалы для сварки чугунов».	2/2	
Тема 2.2. Стали.	Содержание	6/4	ОК 01-09
	4.Классификация сталей. Основы производства сталей. Конструкционные углеродистые стали обычного и высокого качества. Углеродистая инструментальная сталь.	2/2	ПК 1.1

	Легированные конструкционные стали. Легирующие элементы. Принципы маркировки углеродистых инструментальных и легированных сталей. Высоколегированные коррозионно-стойкие, жаропрочные и жаростойкие стали. Стали специального назначения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №4 «Классифицировать сварочные материалы для сварки легированных сталей»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка реферата на тему «Легирующие элементы»	2	
Тема 2.3. Термическая (ТО) и химико-термическая обработка (ХТО).	Содержание	4/4	ОК 01-09 ПК 1.1
	5. Понятие о термической обработке. Критические температуры при нагревании и охлаждении. Закалка и отпуск. Закалочные среды. Закаливаемость и прокаливаемость. Виды отпуска. Отжиг и нормализация. Виды отжига. Химико-термическая обработка. Цементация, азотирование, нитроцементация.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №5 «Обоснование принципов термообработки сварных соединений, технологической необходимости, условий»	2/2	
Тема 2.5. Цветные металлы и	Содержание	4/4	ОК 01-09 ПК 1.1
	6. Медь и ее сплавы. Алюминий и его сплавы. Магний и его	2/2	

сплавы.	сплавы. Титан и его сплавы. Олово, свинец, цинк и их сплавы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №6 «Классифицировать маркировки медных сплавов, бронз и латуней. Аллюминия и его сплавов. Магния и его сплавов. Титана и его сплавов. Олова, свинца, цинка и их сплавов. Видов сварочных материалов цветных металлов»	2/2	
Тема 2.6. Твердые сплавы и минералокерамические материалы. Неметаллические материалы.	Содержание	2/2	ОК 01-09
	7.Порошковая металлургия. Классификация твердых сплавов и минералокерамических материалов. Спеченные твердые сплавы и их маркировка. Пластмассы. Слоистые пластмассы и стеклопластики.	2/2	ПК 1.1
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>			
Всего		36/34	

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Адашкин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516851>. Дата обращения 20.04.2025г.

2. Адашкин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516853>. Дата обращения 20.04.2025г.

3. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533908>. Дата обращения 20.04.2025г.

4. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/514902>. Дата обращения 20.04.2025г.

5. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537195>. Дата обращения 20.04.2025г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Овчинников. — 4-е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2021. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9888-6. — Текст :непосредственный.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: основные группы и марки свариваемых материалов.	Уверенно разбирается в наименованиях, маркировках, основных свойствах и классификациях углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена) Чётко обосновывает правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.
Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	Правильно пользуется справочными таблицами для определения свойств материалов. Уверенно выбирает материалы для осуществления профессиональной деятельности	Педагогическое наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.25

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

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04_ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	630
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	630
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	630
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	631
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	631
2.2. Содержание дисциплины.....	632
2.3. Курсовой проект (работа)	634
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	635
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	635
3.2. Учебно-методическое обеспечение	635
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	635

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Допуски и технические измерения»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Допуски и технические измерения»: сформировать у обучающихся теоретические знания о системе допусков и посадок; точности обработки, качествах, классах точности, допусках и отклонениях формы и расположения поверхностей, практические навыки контроля выполняемых работ.

Дисциплина «ОП.04 Допуски и технические измерения» 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:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01-09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	

	производственно-технологической документации по сварке		

4.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	-	-	-	-

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	28	28
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	36	28

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
Раздел 1. Технические измерения		12/12	
Тема 1.1. Основы стандартизации и взаимозаменяемости. Качество продукции	Содержание	4/4	ОК 01-09
	Нормативно-правовая основа стандартизации. Документы в области стандартизации. Структуры и содержания стандартов ЕСКД	1/1	ПК 1.1, ПК 1.2.
	Взаимозаменяемость и её виды. Функциональная взаимозаменяемость. Качество промышленной продукции. Управление качеством	1/1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	ПЗ № 1 Практическое применение стандартов ЕСКД	2/2	
Тема 1.2. Основные сведения о размерах и сопряжениях	Содержание	8/8	ОК 01-09
	Определение номинального размера, предельных отклонений, предельных размеров, допуска на размер. Графическое изображение поля допуска	2/2	ПК 1.5.
	Определение годности действительных размеров, характера брака. Определение зазоров и натягов. Определение характера соединения деталей по выполненным расчетам	2/2	

	Определение группы посадок по чертежам сопрягаемых деталей. Графическое изображение полей допусков сопрягаемых деталей	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	ПЗ.№ 2 Практика применения Единой системы допусков и посадок (ЕСДП).	2/2	
Раздел 2. Допуски и посадки		18/16	
Тема 2.1. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности	Содержание	4/4	ОК 01-09
	Допуски формы и расположения поверхностей. Определение точности формы детали. Технические требования формы деталей на чертежах. Допуски отклонения и измерения отклонений расположения поверхностей	2/2	ПК.1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	ПЗ.№ 3 Измерение волнистости и шероховатости поверхности	2/2	
Тема 2.2. Основы технических измерений и средства измерений линейных размеров	Содержание	6/4	ОК.01
	Метрология. Методы измерения. Погрешность измерения. Универсальные измерительные средства	2	ОК.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	ПК.1.2
	ПЗ.№ 4 Перевод единиц измерения в СИ	2/2	
	ПЗ.№ 5 Практическое использование устройств микрометрических измерительных средств	2/2	

Тема 2.3. Измерений углов и конусов. Контроль соединений и передач	Содержание	8/8	ОК 01-09
	Измерение углов и конусов. Контроль соединений и передач	2/2	ПК 1.1,
	Методы измерения углов и конусов. Обозначения гладких конусов на чертежах (ГОСТ 2.320-82)	2/2	ПК 1.2,
	Изучение устройства универсального угломера и его технологических возможностей.	2/2	ПК 1.5.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2/2	
	Изучение универсального угломера	2/2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		36/28	

2.3. Курсовой проект (работа)

Курсовой проект (работа) не предусмотрены учебным планом

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедения и технических измерений», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/517984>. Дата обращения 20.04.2025г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов. — 4-е изд., испр. — Москва : Издательский центр «Академия», 2020. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9634-9. — Текст : непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: основных типов, конструктивных элементов, размеров сварных соединений и обозначений их на чертежах; основных групп и марок свариваемых материалов; правил подготовки кромок изделий под сварку; устройств сварочного и вспомогательного оборудования, назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	Уверенно разбирается в наименованиях, маркировках, основных свойствах и классификациях углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена) Чётко обосновывает правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.

Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Правильно пользуется справочными таблицами для определения свойств материалов. Уверенно выбирает материалы для осуществления профессиональной деятельности	Педагогическое наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 3
к ОПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки(наплавки)

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

1.1.1 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Русский язык. Литература)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.01 ОД.02
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 800*350*1700 мм, полок 8	
5	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
8	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
9	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
10	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта, SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
11	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
12	Учебная литература	УМК	Основное	-	
13	Визуальные средства-схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
14	Дидактический раздаточный материал по темам учебных дисциплин	УМК	Специализи рованное	-	

1.1.2 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (История. Обществознание)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.03 ОД.04 СГ.01
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 800*574*2200 мм, полок 8	
5	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
8	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
9	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
10	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта, SSD 256	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
11	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
12	Учебная литература	УМК	Основное	-	
13	Видео-материалы-схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
14	Наглядные пособия: карты по истории	УМК	Основное	-	
15	Комплект плакатов и таблиц по обществознанию	УМК	Основное	-	
16	Инструкции для проведения практических работ	УМК	Специализи- рованное	-	
17	Дидактический материал: контурные карты, карточки-задания, модели военной техники	УМК	Специализи- рованное	-	

1.1.3 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Химия. Биология. География)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.12 ОД.13 ОД.05
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Шкаф встроенный для наглядных пособий	Мебель	Основное	Материал дерево, шгв 2100*750*2750 мм, полок 7	
8	Стеллаж для хранения наглядных пособий	Мебель	Основное	Материал дерево, шгв 2500*500*2700 мм, полок 5	
9	Шкафы для хранения реактивов	Мебель	Основное	Материал дерево, шгв 4000*700*2500 мм, полок 4	
10	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
11	Вытяжной шкаф с	Оборудование	Основное	Размеры шгв 1000х700х2000 мм. Материал-дерево, створчатые стеклянные дверцы. Принудительная вентиляция и подсветкой.	
12	Сейф для хранения реактивов	Оборудование	Основное	Металлический, шгв 600х400х1120, полок 3	
13	Металлический ящик для хранения реактивов	Оборудование	Основное	Размеры шгв 600х330х200 мм, с крышкой. Наполнитель - просеянный сухой песок 3кг.	
14	Экран	Оборудование	Основное	Шв 1150х850 мм	
15	Огнетушитель	Оборудование	Основное	ОП-1	
16	Аптечка	Оборудование	Основное	Материал - пластик; комплектация: бинт, салфетки стерильные, клей БФ-6, йодная настойка 25-50мл, водный раствор аммиака 10%, глицерин 30 мл, альбумид 30%, вата гигроскопичная, водный раствор гидрокарбоната натрия 2%, водный раствор борной кислоты 2%, пинцет, активированный уголь, пероксид водорода 3%, спирт этиловый 30-50мл, пипетки.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
17	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
18	Стенды тематические	УМК	Основное	-	
19	Плакаты по темам дисциплин	УМК	Основное	-	
20	Визуальные средства – схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
21	Набор оборудования для лабораторных работ	УМК	Основное	-	
22	Набор посуды для лабораторных работ	УМК	Основное	-	
23	Набор реактивов для лабораторных работ	УМК	Основное	-	
24	Дидактический материал по темам дисциплин	УМК	Специализи рованное	-	

1.1.4 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Иностранный язык. Иностранный язык в профессиональной деятельности)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.06 СГ.02
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 800*574*2200 мм, полок 8	
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
8	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
9	Стенды тематические	УМК	Специализи рованное	-	
10	Учебная литература	УМК	Основное	-	
11	Комплект грамматических таблиц	УМК	Основное	-	
12	Плакаты: карты страны изучаемого языка	УМК	Основное	-	
13	Словари по изучаемому языку	УМК	Основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
14	Дидактический материал по темам учебной программы по профилю профессии	УМК	Специализи рованное	-	

1.1.5 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Математика)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.07
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 800*574*2200 мм, полок 8	
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
8	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта, SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
9	Стенды тематические	УМК	Специализи рованное	-	
10	Учебная литература	УМК	Основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
11	Визуальные средства – схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
12	Плакаты	УМК	Основное	-	
13	Модели геометрических тел	УМК	Специализи рованное	-	
14	Дидактический материал по темам дисциплины	УМК	Специализи рованное	-	

1.1.6 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Информатика. Основы проектной деятельности)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.08 ОД.14
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 800*574*2200 мм, полок 8	
5	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
8	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш3400*1000 мм	
9	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
10	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
11	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
12	Учебная литература	УМК	Основное	-	
13	Видеоматериалы: слайды. электронные презентации	УМК	Основное	-	
14	Интерактивных средства обучения по дисциплине	УМК	Основное	-	
15	Дидактический материал по темам дисциплины	УМК	Специализи рованное	-	

1.1.7 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Основы безопасности и защиты Родины. Безопасность жизнедеятельности)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.10 СГ.03
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Встроенные шкафы для хранения СИЗ	Мебель	Специализи рованное	Каркас -ДСП, шгв 5350*900*2900 мм, полок 8.	
8	Учебная доска	Оборудование	Основное	ШиринаВысота 1900*1200 мм	
9	Общевойсковой защитный комплекты (ОЗК)	Оборудование	Основное	Комбинезон. Материал-ткань БЦК. Вес:3.1 кг Комплект ОЗК: плащ с чехлом;комплект защитных чулок;перчатки летние БЛ-1М и зимние БЗ-1М.	
10	Противогазы ГП-5	Оборудование	Основное	Размеры 120х120х270. Вес 0,9 кг. Вес противогазной коробки 0,25кг. Сопротивление постоянному потоку воздуха 30 л/мин, мм вод. ст. не более 19.	
11	Респираторы Р-2	Оборудование	Основное	Цвет зеленый, полумаска, фильтрующий, класс защиты FFP2. Тип загрязнения: аэрозоль, газы и пары. Максимальная концентрация загрязняющего вещества до 12ПДК	
12	Индивидуальные противохимические пакеты ИПП-9.	Оборудование	Основное	Масса пакета(рецептуры) 230 г. Объем дегазирующей рецептуры, 135 мл. Продолжительность обработки . 1.5-2 мин. Температура воздуха при применении от -20 до +50 град. С	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
13	Носилки плащевые	Оборудование	Основное	Каркас из дерева, 1800*600. Материал основы брезент	
14	Бинты марлевые	Оборудование	Основное	Длина рулона 5 метров	
15	Жгуты кровоостанавливающие резиновые	Оборудование	Основное	Материал: резиновая смесь 11-РЭ-22. Застежка в виде петли альфа. Исполнение рифленое. Т хранения от 2 до 25 град.С	
16	Противопыльная тканевая маска ПТМ-1.	Оборудование	Основное	Состав: корпус и крепление. Размер 5: 111-120 мм. Смотровые отверстия из пластин плексигласа	
17	Медицинская сумка в комплекте	Оборудование	Основное	Сумка санитарная с укладкой по приказу 61Н	
18	Аптечка индивидуальная АИ-2	Оборудование	Основное	Размер 90x100x20 мм. Отделений (гнезд) 7	
19	Шинный материал (металлические, Дитерихса)	Оборудование	Основное	Комплектность: планка раздвижная внутренняя, внешняя, ложемент для стопы, косынки (3шт), сумка. Материал: дерево, водостойкая ткань. Габариты 1000x190x200 мм. Масса 4.4 кг.	
20	Огнетушители порошковые (учебные) ОП-3 (з) АВСУ РИФ	Оборудование	Основное	Вместимость корпуса 4,02л. Масса заряда двуокиси углерода 3-0,15кг. Длина струи огнетушащего вещества 3м.	
21	Огнетушители пенные (учебные)	Оборудование	Основное	ОВП-10.01. 10л водного раствора пожарного пенообразователя	
22	Огнетушители углекислотные (учебные) ОУ-3.	Оборудование	Основное	Масса 3кг. Давление внутри емкости 6 Мпа. Рабочий диапазон использования от -40 до +50 град. С	
23	Учебные автоматы АК-74	Оборудование	Основное	Длина автомата 940 мм, ствола 415мм. Масса 3,07 кг. Тип патрона 5,45x39 мм. Калибр 5,45 мм. Емкость магазина 30 патронов. Дальность стрельбы 500м	
24	Учебный пистолет ПМ	Оборудование	Основное	Длина 161 мм, высота 126,75 мм, ширина 30,5 мм. Дальность стрельбы от 50 м до 350м. Вес 730-810 г.	
25	Робот-тренажер Гоша 2.	Оборудование	Основное	Длина 115см. Материал тела пластизол. Образ подростка 10-12	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
				лет. Масса 14 кг. Напряжение комплекта источника питания (тип АА) 6В. Время непрерывной работы 24ч. Сила нажатия на грудную клетку 15 кГс.	
26	Учебные патроны	Оборудование	Основное	Размеры (калибр) 7,62х39 мм, длина 56 мм, образца 43г.	
27	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
28	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
29	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
30	Стенды по Основам военной службы	УМК	Специализи рованное	-	
31	Учебная литература	УМК	Основное	-	
32	Комплект учебно-наглядных пособий	УМК	Основное	-	
33	Комплект плакатов по Гражданской обороне	УМК	Основное	-	
34	Комплект плакатов по Основам военной службы	УМК	Основное	-	
35	Дидактический материал по темам дисциплины	УМК	Специализи рованное	-	

1.1.8 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Физика)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП,	ОД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				1200*600*770, мм	
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
8	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
9	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
10	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
11	Стенды тематические	УМК	Основное	-	
12	Плакаты по темам Электродинамики	УМК	Основное	-	
13	Визуальные средства – схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
14	Электронное пособие для видео-демонстрации опытов	УМК	Основное	-	
15	Электронное учебное издание: лабораторные работы по физике	УМК	Основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
16	Оборудование для демонстрации опытов	УМК	Основное	-	
17	Набор оборудования для проведения лабораторных работ	УМК	Основное	-	
18	Дидактический материал по темам дисциплины	УМК	Специализи- рованное	-	

1.1.9 Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	СГ.05 СГ.06
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для книг	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 800*574*2200 мм, полок 8	
5	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
6	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
7	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
8	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
9	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
10	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
11	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
12	Учебная литература	УМК	Основное	-	
13	Комплект тематических таблиц	УМК	Основное	-	
14	Плакаты- схемы по темам дисциплины	УМК	Основное	-	
15	Словари: философские, политические	УМК	Основное	-	
16	Дидактический материал по темам учебной программы	УМК	Специализи- рованное	-	

1.1.10 Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОП.01
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Учебная доска	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш3400*1000 мм	
8	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
9	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
10	Тележка для хранения и зарядки ноутбуков	Оборудование	Основное	Корпус металлический, хранение и зарядка от 16 ноутбуков, блок управления режимами зарядки, замок, на роликахгабариты 1112*973*546 мм	
11	Интерактивная панель	ТС	Основное	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей), размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультитач) 20 точек касания, разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей)	
12	Ноутбук с мышью для студентов	ТС	Основное	Процессор 16 Гб оперативной памяти, 1Тб постоянной памяти формата ssd. Видео карта 16G ОЗУ. Экран 15.6", с предустановленной операционной системой	
13	Ноутбук с мышью для преподавателя	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
14	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
15	ПО Система трехмерного моделирования деталей	УМК	Основное	САПР «Компас 3Д-V 22» 25 ключей	
16	Учебная литература	УМК	Основное	-	
17	Плакаты по черчению	УМК	Основное	-	
18	Видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и	УМК	Основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
	электронных презентаций				
19	Дидактический материал по темам учебной программы	УМК	Специализи рованное	-	

1.1.11 Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин (Охраны труда. Основы электротехники. Допуски и технические измерения)»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОП.02 ОП.03 ОП.04
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	
8	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
9	Прибор для проверки	Оборудование	Основное	Присоединительный диаметр стержня индикатора 8мм, ушко с диаметром отверстия 5 мм. Макс длина контролируемой детали	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
	деталей на биение в центрах			– 500 мм. Высота центров - 250мм. Центра упорные №2	
10	Набор эталонов шероховатости (точение, фрезерование, строгание)	Оборудование	Основное	Диапазон номинальных значений параметра Ra, мкм от 0,100 до 6,500; Пределы допускаемого относительного отклонения параметра Ra от номинального, % ± 25 ; Габаритные размеры 30x40x8 мм.	
11	Набор типовых деталей для измерения	Оборудование	Основное	Форма- вал, длина от 50 до 300мм, диаметры от 20 до 80 мм, 2-6 ступеней; материал – сталь 45	
12	Набор микрометров	Оборудование	Основное	Микрометр типа МК с ценой деления 0,01мм Пределы измерений 0-25мм; 25-50мм; 50-75мм. Микрометр со вставками резьбовой типа MBM Верхняя граница – 25мм; Шаг-0.01мм.	
13	Набор призм (поверочная, разметочная)	Оборудование	Основное	ГОСТ 5641-82, 70х 45 х41мм, тип ПЗ-1 класс точности 0 Материал изготовления Сталь	
14	Штангенциркуль	Оборудование	Основное	ШЦ-1-125-0.1 ГОСТ 166-89. Диапазон измерений от 0 до 125 мм. Значение отсчета по нониусу 0,1мм.	
15	Штангенглубиномер ШГ	Оборудование	Основное	Механический. Цена деления, мм: 0,05. Верхняя граница, мм: 200. Длина, мм: 315. Вес брутто, г: 391. Ширина, мм: 160. Высота, мм: 25	
16	Штангенрейсмас ШР	Оборудование	Основное	Механический. Цена деления, мм: 0,05. Верхняя граница, мм: 200. Длина, мм: 400. Вес брутто, г: 2104 Длина, см: 2.104. Ширина, мм: 210. Высота, мм: 75	
17	Нутромер микрометрический	Оборудование	Основное	Тип НИ 100-160 (0,01) КРИН ГОСТ 868-82 Диапазон измерений 100-160 мм. Погрешность 0,01 мм.	
18	Угломер с нониусом	Оборудование	Основное	Угломер с нониусом УН тип 2, модель 0-320 ШВ 80х30 мм. Диапазон измерений, градус: 0- 180 Цена деления, мин: 5'	
19	Ноутбук	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
20	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
21	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
22	Визуальные средства – схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
23	Учебно-методические материалы: учебная литература; рабочая программа дисциплины; методические разработки; фонд оценочных средств	УМК	Основное	-	
24	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное	-	
25	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы (тесты, схемы, памятки)	УМК	Специали- зированное	-	

1.1.12 Кабинет «Профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ДД.15 ПМ.01 МДК.01.01 МДК.01.02 ПМн.02 МДК.02.01 МДК.02.02 ПМн.03 МДК.03.01 МДК.03.02 ПМ.04 МДК.04.01
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
5	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
6	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, полка 4, размеры 800*574*2200 мм	
7	Стеллаж для хранения лабораторного оборудования и образцов	Мебель	Основное	Полки из ЛДСП 4, на металлическом каркасе, 2200х800х50 мм	
8	Учебная доска	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, размеры 3400*1000 мм	
9	Тележка для хранения и зарядки ноутбуков	Оборудование	Основное	Корпус металлический, хранение и зарядка от 16 ноутбуков, блок управления режимами зарядки, замок, на роликах габариты 1112*973*546 мм	
10	Экран	Оборудование	Основное	Переносной на штативе, формат 2000*2000 мм, способ установки – сворачивающийся в рулон	
11	Ноутбук с компьютерной мышью	ТС	Основное	Диагональ 15,6 10300Н/2500 МГц/4Gb/16Gb/SSD500ГБ, с предустановленной операционной системой и офисным пакетом	
12	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
13	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
14	Учебная литература	УМК	Основное	Из расчета на группу 25 человек	
15	Программное обеспечение	УМК	Основное	Программа для расчетов сварочного шва, свободно распространяемое ПО; 1 лицензия на 1 рабочее место,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				бессрочная	
16	Визуальные средства – схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	
17	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы (тесты, схемы, памятки)	УМК	Специализи- рованное	-	

1.1.13 Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.01-ОД.14 ДД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.04 ПМ.01-ПМ.04
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Шкафы для хранения книг	Мебель	Основное	Материал ДСП, шгв 950х380х1600 мм, полок 4	
6	Шкафы витринные для выставок	Мебель	Основное	Материал ламинированный ДСП, стекло, шгв 990х400х2400 мм, полок 5	
7	Стеллажи для хранения книг	Оборудование	Основное	Материал металл, шгв 3750х400х3050 мм, полок 9	
8	Стенд -витрина для	Оборудование	Основное	Материал металлический уголок, стекло, шв 5000х680 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
	тематических выставок				
9	Компьютер	ТС	Основное	Процессор AMD Athlon x2 240. Оперативная память 2 по 4 гб, 1333 Мгц. Жесткий диск 500 гб HDD. Подключение к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду	
10	Электронная библиотека «ЮРАЙТ»	УМК	Основное	Договор 1009459 от 29.11.2024. Право использования Платформы на условиях простой (не исключительной) лицензии для 978 студентов, обучающихся техникума.	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

1.2.1 Лаборатория «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОП.03
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				длш3400*1000 мм	
8	Кульман	Оборудование	Основное	Активная поверхность с диагональю 27 дюймов; изменяемый угол наклона активной поверхности; разрешение активной поверхности — 3840x2160	
9	Экран	Оборудование	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
10	Маркерная доска Standard	Оборудование	Основное	Односторонняя. Ширина 1200 мм. Высота в сборе: 900 мм. Материал рабочей поверхности: сталь. Покрытие рабочей поверхности: лаковое; Материал рамы: пластик. Вес: 4,3 кг;	
11	Муфельная печь ПМ-8:	Оборудование	Основное	Объём камеры: 6,5 л. Габариты камеры (ШхВхГ): 190x120x300 мм. Диапазон рабочей температуры: 100–900 °С. Номинальное напряжение питания переменного тока: 50 Гц, 220 В. Терморегулирование: ручное (переключатель — 6 рабочих положений). Время разогрева до 900 °С без загрузки: не более 120 мин. Габариты (ШхВхГ): 390x530x425 мм. Масса: 28 кг.	
12	Маятниковый копр КМ-30			Запас потенциальной энергии — 30 кгс·м, скорость маятника в момент удара — 5,5 м/с, угол подъёма маятника — $156 \pm 5^\circ$.	
13	Твердомеры по Полюди	Оборудование	Основное	Измеряемый диапазон: шкала Бринелля, стальной шарик с твёрдостью ~ 850 HV10, твёрдосплавный шарик с твёрдостью ~ 1500 HV10. 14. Диаметр индентора: стальной шарик диаметром 10 мм. Шероховатость контролируемой поверхности: не более 8 мкм (Ra). Минимальное расстояние между: центрами соседних точек измерений (лунками) — 10 мм, центром точки измерения и краем поверхности изделия — 5 мм.	
14	Твердомер по Роквеллу, Бринеллю	Оборудование	Основное	Основные шкалы Роквелла HRA, HRB, HRC; Предварительная нагрузка 98,07 Н (10 кгс). Шкалы Бринелля HB 2.5/31.25, HB 2.5/62.5, HB 2.5/187.5, HB 5/62.5 + HB 1/30 и HB 10/100 "	
15	Ноутбук HP 620	ТС	Основное	Процессор: базовая частота 1,9 ГГц. ОЗУ: 2 ГБ DDR3 DDR3- 1333 МГц. Экран: 15,6 дюйма, LED, матовый, разрешение:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				(1366x768) WXGA+, соотношение сторон 16:9. Видеокарта: встроенная графика — Intel GMA 4500M. Камера: 10 Мп. Размеры корпуса: 37,1 x 24,9 x 2,7 см. Вес: 2,4 кг.	
16	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение: 1920×1080 (Full HD). Световой поток: 450 лм. Контрастность: 3000:1.	
17	Принтер Pantum P2500W	ТС	Основное	Печать: лазерная, черно-белая. Макс разрешение для ч/б печати: 1200×1200 dpi. 3. Скорость печати: 22 стр/мин (ч/б А4). Вместимость лотка для подачи бумаги: 150 листов, для вывода бумаги: 100 листов.	
18	Графический материал по всему курсу дисциплины	УМК	Основное	-	
19	Диаграмма железо-углерод, диаграммы по режимам термообработки	УМК	Основное	-	
20	Учебная литература	УМК	Основное	-	
21	Дидактический материал: рисунки, схемы, таблицы, определения	УМК	Основное	-	
22	Комплект плакатов по теме: Металлы и сплавы	УМК	Специализи- рованное	-	

1.2.2 Лаборатория. Зона под вид работ «Технологии сварочного производства. Дефектоскопия и неразрушающий контроль металлов и изделий».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ДД.15 ПМ.01 МДК.01.01 МДК.01.02 ПМн.02 МДК.02.01 МДК.02.02 ПМн.03 МДК.03.01 МДК.03.02 ПМ.04 МДК.04.01
2	Кресло офисное	Мебель	Основное	Регулируемая высота сиденья 39-59 см, размер спинки 41*40*7 см, подлокотники, шгв 590х550х1070 мм, нагрузка от 100 кг	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинирован ДСП, шгвл200*600*800 мм	
5	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
6	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, полка 4, размеры 800*574*2200 мм	
7	Стеллаж для хранения лабораторного оборудования и образцов	Мебель	Основное	Полки из ЛДСП 4, на металлическом каркасе, 2200х800х50 мм	
8	Стол лабораторный	Мебель	Основное	Размеры 1200×700 х770 мм	
9	Табурет сварщика винтовой с подставкой для ног	Мебель	Основное	Каркас : стальная труба круглого сечения. Сиденье : металлический перфорированный лист. Основание: Арочная труба 25х40х1.5 мм. Габариты : 450х450х460-650 мм. Максимальная нагрузка : 150 кг.	
10	Учебная доска	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, размеры 3400*1000 мм	
11	Тележка для хранения и зарядки ноутбуков	Оборудование	Основное	Корпус металлический, хранение и зарядка от 16 ноутбуков, блок управления режимами зарядки, замок, на роликах, габариты 1112*973*546 мм	
12	Экран	Оборудование	Основное	Переносной на штативе, формат не менее 2000*2000 мм, способ установки – сворачивающийся в рулон	
13	Ноутбук с компьютерной мышью	ТС	Основное	Диагональ 15,6 10300Н/2500 МГц/4Gb/16Gb/SSD500ГБ, с предустановленной операционной системой и офисным пакетом	
14	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
15	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
16	Учебная литература	УМК	Основное	-	
17	Программное обеспечение «Система автоматизированного проектирования технологических процессов»	УМК	Основное	Программа для расчетов сварочного шва, свободно распространяемое ПО; 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	
18	Малоамперный дуговой тренажер сварщика	Оборудование	Основное	Напряжение 220В, частота 50 Гц; мощность 310 Вт; ток сварочной дуги $5,5 \pm 0,15$ А; скорость сварки в пределах 2...12, мм/с; Углы наклона электрода «вдоль и поперек шва», $^{\circ} \pm 85$; Напряжение дуги в пределах 20 - 45 В; длительность сеанса обучения, мин 1–10. Размеры: 866*1400*700 мм	
19	Ультразвуковой дефектоскоп	Оборудование	Основное	Рабочие частоты 0,4; 1,25; 1,8; 2,5; 5,0; 10,0 МГц; Диапазон контроля по стали от 1 до 7500 мм; Диапазон устанавливаемых скоростей УЗ колебаний от 100 до 15000 м/с; Погрешность измерения глубины залегания дефектов $\pm(0,1 + 0,02H)$ мм; Дискретность измерения расстояний 0,1 мм. Диапазон рабочих температур -10...+50 °С; Габаритные размеры 245x77x145 мм;	
20	Комплект визуально- измерительного контроля	Оборудование	Основное	Линейка стальная 150 мм; штангенциркуль ШЦ I-125-0,1 ГОСТ 166-89; угольник поверочный УП 160x100 кл.1; шаблон радиусный №1; №3; набор щупов №4-70 мм; УШС-4; катетомер КМС-3-16.; УШК-1; лупа измерительная ЛИ-3-10х.; лупа просмотровая с подсветкой ЛПП-1-3/8х.; лупа складная просмотровая ЛП-1-8х; рулетка 3 м.; светодиодный LED фонарик; зеркало	
21	АРМ «Дефектоскопист- рентгенолог»	Оборудование	Основное	4 ноутбука из зоны "Рабочее место обучающегося" (в составе 5 ключей на ПО). ПК с программным обеспечением для автоматизации контроля;— ключ для ПО на 5 ноутбуков	
22	Набор шаблонов УШС 2	Оборудование	Основное	Диапазон контролируемых катетов стыкового сварного шва – 4-14 мм; количество ступеней – 6; точность изготовления –	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				±0.3 мм; . Материал – сталь	
23	Набор шаблонов УШС 3,	Оборудование	Основное	Высота выпуклости шва, 0 - 5 мм, ±0,5 мм ; Подрезы корня шва, 0 - 15 мм, ±0,5 мм ; Глубина дефектов шва, 0 - 15 мм, ±0,5 мм.	
24	Набор шаблонов УШС 4	Оборудование	Основное	Высота выпуклости шва, 0 - 5 мм, ±0,5 мм ; Подрезы корня шва, 0 - 15 мм, ±0,5 мм; Глубина дефектов шва, 0 - 15 мм, ±0,5 мм.	
25	Шаблон Ушера-Маршака	Оборудование	Основное	Материал - нержавеющая сталь. Диапазон измерения 0 - 20 мм. Угол скоса кромки - 60°, 70°, 80°, 90°.	
26	Универсальный калибр для сварных швов	Оборудование	Основное	Цена деления 0,2 мм, • Наличие тонкой риски-индекса, теоретической шкалы, определение номинальной толщины углового шва по заданному катету	
27	Огнетушитель	Оборудование	Основное	Переносной. Требования в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная.	
28	Аптечка	Оборудование	Основное	Материал - пластик; комплектация -бинт стерильный; бинт нестерильный; лейкопластырь бактерицидный; жгут кровоостанавливающий; перекиси водорода раствор; салфетки марлевые медицинские стерильные	

1.2.3 Мастерская. Зона под вид работ «Слесарно-механические работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОП.03 ОП.04 МДК.01.01 МДК.01.02 УП.01
2	Кресло офисное	Мебель	Основное	Регулируемая высота сиденья 39-59 см, размер спинки 41*40*7 см, подлокотники, шгв 590х550х1070 мм, нагрузка от 100 кг	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	
5	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
6	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, полок 4, размеры 800*574*2200 мм	
7	Стеллаж для заготовок и готовых изделий	Мебель	Основное	Металлический, размеры 2000*1000*300 мм	
8	Шкафы локеры для спец одежды	Мебель	Основное	Металлический, размеры 1830*813*500 мм	
9	Стол лабораторный	Мебель	Основное	Металлический, размеры (ДхГхВ) 1200х600х850 мм	
10	Доска ученическая	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, размеры 3400*1000 мм	
11	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
12	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
13	Проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
14	Экран	ТС	Основное	Размеры 2000*2000 мм	
15	Притирочная плита чугунная	Оборудование	Основное	Размеры 200*200*13 мм., толщина притира от 13 до 15мм.	
16	Машина заточная	Оборудование	Основное	Мощность 200Вт, число оборотов не менее 2950 об/мин, диаметр шлиф круга 125мм/125мм, питание однофазное 220-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
				230В. ДлхШхВ 375х270х280 мм	
17	Гильотина	Оборудование	Основное	Длина режущей части 200 мм, исполнение ножниц прямое ;рабочая длина, мм 800; Макс толщина листа, сталь ($\sigma_{\text{в}} > 400$ МПа), 1500х200х600 мм	
18	Настольный сверлильный станок	Оборудование	Основное	Макс. диаметр сверления, 13 мм; Количество скоростей - 5; Размер стола, мм 160/160; колич. оборотов 2500; основание станка: дл 280 мм, ширина 180 мм	
19	Настольный токарный станок	Оборудование	Основное	Расстояние между центрами 350 мм; диаметр обработки над станиной 180 мм; ширина станины 100 мм; диаметр сквозного отверстия в шпинделе 20 мм; габариты: длина 500 мм, ширина 300 мм, высота 300 мм	
20	Твердомер по Роквеллу, Бринеллю	Оборудование	Основное	"Основные шкалы Роквелла HRA, HRB, HRC; Предварительная нагрузка 98,07 Н (10 кгс) Шкалы Бринелля HB 2.5/31.25, HB 2.5/62.5, HB 2.5/187.5, HB 5/62.5 + HB 1/30 и HB 10/100 "	
21	Ручной гибочный станок	Оборудование	Основное	Корпус: сталь; эксплуатация одной рукой; диаметр разрезаемых труб - 15 мм, конструкция – рычажный, Макс уголгиба – 180 °габариты: 500*250*250 мм	
22	Набор слесарных инструментов	Оборудование	Основное	Кернер, рукоять для головок, торцевые головки, гибкий удлинитель для головок, нож, отвертка индикаторная, рулетка, уровень, шарнир карданный для головок, угольник поверочный, зенкер, напильник.	
23	Мобильный грузоподъемный механизм в комплекте	Оборудование	Основное	Грузоподъемность 1т, в комплект входит таль; габариты: 2000х2300х2000 мм	
24	Приводной двигатель	Оборудование	Основное	Мощность-2,2 кВт. Частота вращения вала - 1410 об/мин. Напряжение 220/380 В. Ток I _н -5,1 А.КПД - 80%. Габариты: 250*180*360 мм	
25	Редуктор цилиндрический	Оборудование	Основное	Передаточное отношение-2,5. Крутящий момент-315 Н*м. Суммарное межосевое расстояние-100 мм. Номинальная радиальная нагрузка на выходном валу -2000 Н, на входном валу -500 Н. Габариты: 232*240*280 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
26	Редуктор конический	Оборудование	Основное	Номинальный крутящий момент-720 Нм. Передаточное число-1. Частота вращения входного вала-1500 об/мин.	
27	Редуктор червячный	Оборудование	Основное	Частота вращения входного вала, 1500 об/мин, Термическая мощность Nt,от 0,6 Кв. Габариты: 247*165*272 мм	
28	Тиски	Оборудование	Основное	Длина 200 мм. Поворотные, ширина губок 200мм	
29	Учебно-лабораторный электро-пневматический стенд совместно с компрессором	Оборудование	Основное	3/2-распределитель с кнопкой, н.о.3/2-распределитель с роликовым рычагом, н.з. Пневматический таймер, н.з. или ресивер3/2 распределитель, с односторонним пневмоуправлением 5/2 распределитель, с односторонним пневмоуправлением 5/2 импульсный распределитель, с двусторонним пневмоуправлением. Регулятор давления с манометром Манометр. Блок питания 24V. Два 3/2-распределителя с электроуправлением и светодиодом, 5/2-распределитель с электроуправлением, со светодиодом	
30	Набор съемников для подшипников	Оборудование	Основное	Съемник-сепаратор с болтами 30 мм, съемник-сепаратор 50 мм, два основных штока и два удлинителя под каждый сепаратор -8 шт., силовой винт, траверса Н-образная	
31	Индикатор часового типа	Оборудование	Основное	Цена деления 0,01 мм	
32	Стойка индикаторная магнитная	Оборудование	Основное	Диаметр отверстия под индикаторную головку – Ø8 Н8; габариты магнитного основания – 58x50x55 мм; усилие отрыва – 300 Н.	
33	Комплекс для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровки и монтажу подшипниковых узлов	Оборудование	Основное	Система для центровки валов лазерная; - виброанализатор и комплект аксессуаров и программа балансировки; Комплект пластин;- тепловизор с цифровой камерой – с диапазоном – 20°С ... +600°С;- Тренировочный стенд для проведения работ по вибродиагностике, балансировке, центровке и монтажу подшипниковых узлов.;- Учебный пакет	
34	Стол металлический	Оборудование	Основное	Металлический, размеры (ДхГхВ) 960x670x820 мм	
35	Шуруповерт	Оборудование	Основное	Аккумулятор 14В	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
	аккумуляторный				
36	Набор сверл по металлу	Оборудование	Основное	Количество 5 шт (диаметр 6, 8, 10, 12, 14). Из быстрорежущей стали	
37	Набор отверток	Оборудование	Основное	Отвертки SL5 x 75; SL6 x 38; SL6 x 100; SL8 x 150; PH1 x 75; PH2 x 38; PH2 x 100; PH3 x 150.; отвертки для точных работ: 50 мм; SL2.5, SL3, PH0, PH00, TX5, TX6, TX7, TX8.	
38	Набор шестигранных ключей	Оборудование	Основное	Вид ключа – шестигранный (имбусовый); Длина мм 157 мм; Ширина 79 мм	
39	Автоматическая струбцина	Оборудование	Основное	Длина 150 мм	
40	Молоток слесарный	Оборудование	Основное	Масса 800 гр. Длина ручки 300мм.	
41	Микрометры	Оборудование	Основное	0-25мм. Цифровой кл. 1; 25-50мм	
42	Штангенциркули	Оборудование	Основное	Цифровой, шаг 0,01мм. 150 мм, 300 мм, 500 мм.	
43	Комплект для монтажа подшипников	Оборудование	Основное	Набор оправок для монтажа и демонтажа подшипников. Комплектация:– Оправки Ø 18-65, 74 мм. Рукоятка держатель оправок 215 мм. Удлинитель 21 мм. Кейс 335 x 250 x 93 мм	
44	Монтировка	Оборудование	Основное	Размер ключа 19 мм, ширина 19 мм, длина 600 мм	
45	Набор ключей	Оборудование	Основное	Вороток для головок, ключи имбусовые (шестигранные), трещотка	
46	Набор щупов	Оборудование	Основное	Измерительные, комплект стальных пластин (лепестков) толщиной от 0,02 до 1 мм в наборе. Количество лепестков 17 шт. из закаленной легированной стали. Шаги, мм : 0.02-0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.40, 0.50, 0.75, 1.00.	
47	Призма поверочная	Оборудование	Основное	Угловая плита для станка, призма, с точками зажима и пазами. V-образная часть сверху. Материал-чугун. Размер – 100 x 100 x (длина 152 мм)	
48	Набор крепежа	Оборудование	Основное	Шайба М8Т-образная гайка М8Винт М8х16 мм. Винт М8х20 мм. Винт М8х25 мм. Винт М8х75 мм. Алюминиевая проставка размером 38 x 38 x 33 мм.	
49	Верстак слесарный	Оборудование	Основное	Металлический, защитный экран, 2 ящика. Габариты: Высота:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				136 см; Ширина: 120 см; Глубина: 68,5 см	
50	Табурет винтовой	Оборудование	Основное	Каркас : стальная труба круглого сечения. Сиденье : металлический перфорированный лист. Основание: Арочная труба 25х40х1.5 мм. Габариты : 450х450х460-650 мм. Максимальная нагрузка : 150 кг.	
51	Тахометр	Оборудование	Основное	Диапазон измерения от 2.5 до 99,999.0 об/мин. Шаг измерения 0.1 об/мин. Погрешность± (0.05% + 1 цифра). Расстояние до измеряемой поверхности 50-500мм. Время отклика 0.5 секунды. Питание 1 x 9V / 6F22 батарея.	
52	Огнетушитель	Оборудование	Основное	Переносной. Общие требования в части ГОСТ Р 51057	
53	Аптечка	Оборудование	Основное	Материал - пластик; комплектация -бинт стерильный; бинт нестерильный; лейкопластырь бактерицидный; жгут кровоостанавливающий; перекиси водорода раствор; салфетки марлевые медицинские стерильные	

1.2.4 Мастерская. Зона под вид работ «Сварочные технологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	УП.01 УП.02 УП.03 УП.04
2	Кресло офисное	Мебель	Основное	Регулируемая высота сиденья 39-59 см, размер спинки 41*40*7 см, подлокотники, шгв 590х550х1070 мм, нагрузка от 100 кг	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полки 5	
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв1200*600*800 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	
7	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш3400*1000 мм	
8	Стеллаж для заготовок и готовых изделий	Мебель	Основное	Размеры (В х Ш х Г), мм*2000х1500х600. Количество полок 4. Материал: оцинкованная сталь	
9	Шкафы-локеры	Мебель	Основное	Размеры 1830х400х500 мм, материал металл	
10	Учебная доска	Оборудование	Основное	Размеры 3400*1000 мм. Трехэлементная магнитная	
11	Ноутбук с мышью	ТС	Основное	Экран 17.3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта , SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	
12	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
13	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
14	Экран	Оборудование	Основное	Размеры: 2000*2000 мм.	
15	Сварочный аппарат	Оборудование	Основное	Макс ток 300 А с питанием от сети напряжением 380 В. Возможность выполнения сварки в режиме постоянного тока и импульсного режима MIG/MAG; Укомплектован электрододержателем с кабелем и масса заземления с кабелем. Сварка и комплектация с видами сварки MIG/MAG, MMA, TIG"	
16	Сварочный аппарат	Оборудование	Основное	Возможность работы в режимах: TIG AC, TIG DC, MMA и TIG SYN; Комплектация к режимам сварки TIG AC, TIG DC, MMA и TIG SYN	
17	Баллон	Оборудование	Основное	Защитная смесь CO2+Ar, Рабочее давление - 14,7 МПа/150 кгс/см2. Испытательное давление - 25,0 Мпа/250 кгс/см. Внутренняя резьба горловины - 25Е. Материал - 37 CrMo4. Длина – 1315. Внешний диаметр - 219мм	
18	Баллон	Оборудование	Основное	Газ - O2. Диаметр цилиндра, мм 219. Емкость, л 40; Высота, мм 1755; Вес баллона, кг 65-75; Рабочее давление, Мпа (кгс/см2): 14,7 (150); Диаметр цилиндрической части, мм: 219;Толщина	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				стенки баллона МПа (кгс/см ²), 6,8;	
19	Газовый редуктор	Оборудование	Основное	Аргон, углекислота. Мах рабочее давление 0.5 МПа. Мах пропускная способность 2.4 м ³ /ч. Входное соединение G3/4. Выходное соединение M16x1.5; 6.3 мм; 9 мм. Материал латунь.	
20	Баллон	Оборудование	Основное	Аргон. Объем 40 л. Давление 150 МПа. ГОСТ 949 -73. Объем емкости, литр 40; Рабочее давление баллона, МПа (кгс/см ²) 14,7 (150); Диаметр цилиндра, мм 219. Длина корпуса, мм (без оснащения) 1370; Масса, кг (без оснащения) 66,9;	
21	Баллон	Оборудование	Основное	Пропан С3Н8. Объем 50л.; Рабочее давление МПа 1,6. Габаритные размеры: Диаметр обечайки, мм 299. Высота, мм 980. Толщина стенок, мм 3. Масса порожнего баллона, кг 22. Масса сжиженного газа, кг 21,2.	
22	Стол металлический с слесарными тисками	Оборудование	Основное	Размеры: 1500x700x825 мм. Тип конструкции: разборный. Материал сталь.	
23	Печь для проковки электродов	Оборудование	Основное	Едино разовая загрузка 10 кг. Мах мощность: 3 кВт. Мах температура: 400 °С. Мах загрузка: 50 кг. Напряжение: 220 В. Размеры 410x400x675 мм.	
24	Пресс гидравлический с ручным и ножным приводом	Оборудование	Основное	Усилие 30 т, мин длина хода штока 150 мм, привод ручной и (220/380В) пневматический/электрический. Габариты в*ш*г, мм 1810*900*160	
25	Станок точно-шлифовальный	Оборудование	Основное	Номинальная мощность 3,0 кВт. Частота вращения ротора 1000 об/мин. Напряжение 380 В. Частота 50 Гц. Расстояние между шлифовальными кругами по осям 452 мм. Высота центров кругов от основания 950 мм.	
26	Стойка для баллонов	Оборудование	Основное	Для крепления двух баллонов 1000x312x350 мм	
27	Аппарат для заточки вольфрамовых электродов	Оборудование	Основное	Частота вращения: 3400 об/мин. Мин. диаметр электрода: 1 мм. Мах. диаметр электрода: 4 мм	
28	Стойки для баллонов	Оборудование	Основное	Комплект: цепь для крепления 4 баллонов 1680x600x600 мм, диаметр баллонов 219 мм, толщина металла 2 мм, основание	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				конструкция сварная	
29	Набор для визуальноизмерительного контроля	Оборудование	Основное	Линейка металлическая, угольник поверочный, штангенциркуль с глубиномером, универсальный шаблон сварщика 2, универсальный шаблон сварщика 3, фонарик светодиодный, лупа с увеличением 6-10.	
30	Шаблон Ушера Маршака	Оборудование	Основное	Индикация цифровая; диапазон измерений – 0-20 мм; точность – 0.1 мм; угол скоса кромки – 4, угла подготовки 60°, 70°, 80°, 90°	
31	Прибор индикаторный	Оборудование	Основное	Диапазон измерения глубины подреза и заполнения разделки кромки, от 0,00 до 100,00 мм. Диапазон измерения отсчетного устройства, мм от 0 до 10, Погрешность измерения, не более, мм 0,01, Дискретность показаний, мм 1,000	
32	Светодиодный прожектор на стойке	Оборудование	Основное	Укомплектован настольной и напольной стойкой. Материал корпуса алюминий. Тип лампы-светодиоды. Мощность светильника 70 Вт	
33	Машина термической резки	Оборудование	Основное	Напряжение, В – 220. Привод перемещения – электрический. Скорость резки, мм/мин - 50-750	
34	Резак для ручной резки	Оборудование	Основное	Тип вентильный; толщина реза 100мм; смешение газа - инжекторное	
35	Шланг (рукав) III - класса	Оборудование	Основное	III класс, бухта. Длина:50 м. Проходной диаметр:9 мм	
36	Шланг для пропана	Оборудование	Основное	Тип газа: ацетилен/пропан/бутан. Длина: 50 м; Проходной диаметр: 9 мм	
37	Шланг для кислорода	Оборудование	Основное	Тип газа:кислород. Длина: 50 м. Проходной диаметр 9мм	
38	Редуктор пропановый	Оборудование	Основное	Тип газа: пропан. Выходное соединение: 9 мм	
39	Редуктор кислородный	Оборудование	Основное	Тип газа: кислород; входное давление: 200 бар	
40	Сварочная кабина	Оборудование	Основное	Размеры кабины:2500*2500*2100 мм. Сварочная штора: степень затемнения 9 DIN, материал ПВХ, размеры: 1400*1800*0,4 мм. Металлический каркас из стальной профильной трубы, перегородки из листовой стали.:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
41	Стол сборочно -сварочный с позиционером	Оборудование	Основное	Высота 700 -850 мм, размер столешницы 1000х700 мм, Фиксация КСС пластин/труб во всех пространственных положениях, включая под углом 45°	
42	Табурет подъемно - поворотный	Оборудование	Основное	Материал - огнеупорный, регулировка высоты сидения от 400 мм до 650 мм	
43	Тележка инструментальная	Оборудование	Основное	Количество полок 2 шт. Расположение верхней полки по высоте 650- 800 мм"	
44	Ведро оцинкованное	Оборудование	Основное	Емкость 12 л. Материал - железо оцинкованное.	
45	Диэлектрический коврик	Оборудование	Основное	ГОСТ 4997 – 75. Размеры: 500х500 мм, материал - резина черного цвета	
46	Совок металлический с длинной ручкой	Оборудование	Основное	Ширина рабочей части 175 мм. Длина ручки - 550 мм. Материал рукоятки – металл. Материал совка- металл.	
47	Метла для уборки	Оборудование	Основное	Материал метлы – полипропилен. Ширина 300 мм. Длина ручки - 900 мм	
48	Металлическая щетка	Оборудование	Основное	Однорядная, проволокастальная латунированная 0,3мм	
49	Молоток слесарный	Оборудование	Основное	Масса 500 гр. Рукоятка длиной 250 мм	
50	Зубило слесарное	Оборудование	Основное	Длина 200 мм, материал - сталь	
51	Линейка металлическая	Оборудование	Основное	Линейка измерительная, длина 300мм	
52	Чертилка	Оборудование	Основное	Твердосплавный наконечник, длина 180 мм	
53	Клещи зажимные	Оборудование	Основное	Зажим с фиксатором регулируемый, 180 мм	
54	Магнитные угольники	Оборудование	Основное	Угольники 100х100мм, значения 90 градусов. усилие до 11 кг	
55	Молоток - шлакоотделитель	Оборудование	Основное	Материал - сталь, рукоятка длиной 200мм	
56	Бокорезы	Оборудование	Основное	Длина:180 мм, в т.ч. длина губок:25 мм	
57	Угольник	Оборудование	Основное	Поверочный, металлический, длина большей стороны 100 мм. Длина меньшей стороны 60 мм. Материал сталь	
58	Штангенциркуль	Оборудование	Основное	Штангенциркуль 250мм	
59	УШС (универсальный шаблон сварщика) №2	Оборудование	Основное	Диапазон контролируемых катетов стыкового сварного шва – 4-14мм; Количество ступеней – 6; Точность изготовления —	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				±0,3мм; Средняя наработка на отказ – 1000 условных циклов замеров.	
60	УШС (универсальный шаблон сварщика) №3	Оборудование	Основное	Диапазоны измерения: глубины дефектов (вмятин, забоин), глубины разделки шва до корневого слоя, превышения кромок, мм - 0 - 15; высоты усиления шва, мм - 0 - 5; величин притупления и ширины шва, мм - 0 - 50; величины зазора, мм - 0.5 - 4; углов скоса кромок, град. - 0 – 45.	
61	УШС (универсальный шаблон сварщика) №4	Оборудование	Основное	Высота выпуклости шва, 0 - 5 мм, ±0,5 мм ; Подрезы корня шва, 0 - 15 мм, ±0,5 мм ; Глубина дефектов шва, 0 - 15 мм, ±0,5 мм. Тип: Индикатор измерительный. Катетометр	
62	Угловая шлифовальная машинка	Оборудование	Основное	Диаметр круга 125 мм, мощность 800 Вт	
63	Термопенал для электродов	Оборудование	Основное	Мах мощность:0.3 кВт. Мах температура:150 °С. Мах загрузка:5 кг. Напряжение:220 В	
64	Слесарный рабочий стол	Оборудование	Основное	Тип конструкции: разборный , шгв 1000*600*770 мм. Нагрузка: равномерная до 350 кг	
65	Тиски слесарные	Оборудование	Основное	Ширина губок 200 мм Рабочий ход 200 мм. Функция поворота Материал корпуса сталь. Материал губок сталь. Наковальня	
66	Маска сварочная – хамелеон	СИЗ	Основное	Материал:ударопрочный пластик. Оптический класс светофильтра:1/1/1/2. Степень затемнения:11 DIN. Размер экрана:90х35 мм. V затемнения:0.00006 с	
67	Респиратор	СИЗ	Основное	Фильтрующая полумаска для защиты, с клапаном выдоха	
68	Перчатки- краги	СИЗ	Основное	Пятипалые, материал спилк, размер 9-11	
69	Огнетушитель порошковый ОП-8	Оборудование	Основное	Переносной. Общие технические в части ГОСТ Р 51057	
70	Фильтро-вентиляционная установка	Оборудование	Основное	Централизованная, с выходом на каждое рабочее место	
71	Аптечка	Оборудование	Основное	Материал - пластик; комплектация -бинт стерильный; бинт нестерильный; лейкопластырь бактерицидный; жгут	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				кровоостанавливающий; перекиси водорода раствор; салфетки марлевые медицинские стерильные	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал Спортивный зал/спортивный стадион

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.09 СГ.04
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Стеллаж для инвентаря	Мебель	Основное	Каркас из стальной профильной трубы 25х25х1,5 мм, полки фанерные толщиной 10мм. Размер 190х122х35 см.	
6	Татами	Оборудование	Основное	Размеры: 2х1х0,05 м. Толщина: 3 см. Фурнитура: молния. Материал: винилискожа/поролон	
7	Волейбольная сетка	Оборудование	Основное	Толщина 2,6 мм, изготовлена из нити (капрон /полипропилен). Размер 1,0х 9,5 м. Ячейка: 100мм, крепление: верхняя стропа-10см, стропа 3 стороны-5 см, подвязки: 4 угла	
8	Ворота для мини-футбола/гандбола	Оборудование	Основное	Размер 78х68х53 см, материал- пластик (PVC/PP) Комплект из 2-х ворот с сетками	
9	Кольцо баскетбольное	Оборудование	Основное	Изготовлено из металлического прута д-20мм, внутренний диаметр кольца 380мм. Посадочный размер кольца 100х110мм.	
10	Сетка баскетбольная	Оборудование	Основное	Сетка: 12 петель для крепления к кольцу, длина не менее 40 см,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
				внутренний диаметр-450 мм, размер ячеек 50х50 мм.	
11	Ферма для щита баскетбольного	Оборудование	Основное	Каркас фермы изготовлен из стального прямоугольного профиля сечением 50х25мм. ВШ 940 х 1270 мм. Вынос от стены: 2500 мм. Вес: 45кг.	
12	Щит баскетбольный	Оборудование	Основное	Размерность 120х90 см фанера влагостойкая, толщина 18мм.	
13	Мячи для спортивных игр	Оборудование	Основное	Волейбольный: длина окружности мяча 65-67 см, масса 260-280 г. Футбольный: макс длина окружности 56 см, а масса 283г. Баскетбольный: окружность 749-780мм, масса мяча 567-650 г.	
14	Скамейка гимнастическая универсальная	Оборудование	Основное	Материал: дерево, ножки: дерево/металл. Ширина рабочего полотна 24 см. Высота в сборе 300 мм	
15	Мат гимнастический прямой	Оборудование	Основное	Размеры: 2х1х0,05 м. Толщина: 5 см. Материал: винилискожа/поролон	
16	Стенка гимнастическая	Оборудование	Основное	ШВ 800 х 2600-2800мм. Расстояние между осями перекладин 200 мм, кол-во 12 шт., стойки 2 шт., уголок верхний 2 шт., уголок нижний 2 шт.	
17	Стол для армреслинга	Оборудование	Основное	Размеры шгв 900х660х1000 мм. Длина ручек 150 мм, подлокотников 50 мм. Материал подлокотников: иск. кожа, наполнитель поролон. Материал столешницы и каркаса -металл	
18	Стол для настольного тенниса	Оборудование	Основное	Размеры 2740х1520х760. Материал столешницы МДФ, толщиной 30 мм., каркаса- металл. Цвет синий.	
19	Канат спортивный	Оборудование	Основное	Длина 6м, диаметр 80см. Материал хлопок. Цвет белый	
20	Турник навесной на гимнастическую стенку	Оборудование	Основное	Размеры 950х610х500. Мах нагрузка 150 кг. Материал- металл	
21	Брусья спортивные	Оборудование	Основное	Размеры 1400х3000х1000. Материал- металл	
22	Боксерский мешок	Оборудование	Основное	Размеры: высота 90см, диаметр 30см, вес 30.Наполнитель: пенополиуретан, песок	
23	Ноутбук	ТС	Основное	Экран 17,3", процессор 3,3 ГГц, ОЗУ 8 Гб, видеокарта, SSD 256 Гб, веб-камера 1Мп, наличие разъемов HDMI, USB, Ethernet, 3,5 мм Jack, с ОС	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
24	Учебная литература	УМК	Основное	-	

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

1.4.1 Читальный зал / библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОД.01-ОД.14 ДД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.04 ПМ.01-ПМ.04
2	Стул офисный	Мебель	Основное	Каркас - стальная труба, цвет - чёрный; обивка - ткань серая; Высота - 850 мм, от пола до сидения - 490 мм; шг 520х 400 мм; номинальная нагрузка - 100 кг.	
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	
5	Шкафы для хранения книг	Мебель	Основное	Материал ДСП, шгв 950х380х1600 мм, полок 4	
6	Шкафы витринные	Мебель	Основное	Материал ламинированный ДСП, стекло, шгв 990х400х2400 мм, полок 5	
7	Стеллажи для хранения книг	Оборудование	Основное	Материал металл, шгв 3750х400х3050 мм, полок 9	
8	Стенд -витрина для тематических выставок	Оборудование	Основное	Материал металлический уголок, стекло, шв 5000х680 мм	
9	Компьютер	ТС	Основное	Процессор AMD Athlon x2 240. Оперативная память 2 по 4 гб, 1333 Мгц Жесткий диск 500 гб HDD. Подключение к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду техникума	
10	Электронная библиотека	УМК	Основное	Договор 1009459 от 29.11.2024. Право использования	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
	«ЮРАЙТ»			Платформы на условиях простой(не исключительной) лицензии для 978 студентов, обучающихся техникума.	

1.4.2 Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стулья для актового зала	Мебель	Основное	Материал пластик. Габариты шгв: 450х350х900	ОД.01-ОД.14 ДД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.04 ПМ.01-ПМ.04
2	Трибуна	Мебель	Основное	Высота 1200 мм, ширина 500 мм. Материал дерево.	
3	Экран большого размера	Оборудование	Основное	Переносной на штативе. Размеры: 2000х2000мм.	
4	Вокальные микрофоны	Оборудование	Основное	Частотный диапазон: 50Гц-15кГц. Чувствительность: 52дБВ/Па (2,5мВ)	
5	Звукоусиливающая аппаратура	Оборудование	Основное	Мощность 250Вт. Колонки-2. Микшерный пульт с усилителем. 4 микрофонно-линейных входа. 2 моно-стерео входа, акустические системы	
6	Компьютер	ТС	Основное	Процессор Intel Atom N570 (1,66 ГГц)/ Экран 10,1 дюймов, 1024х600 пикселей/ видео: Intel GMA. Оперативная память: 1 ГБ. Жесткий диск: 250ГБ. Камера:VG. Enternet Wi-Fi 802.11 b/g/n Bluetooth	
7	Проектор портативный DLP	ТС	Основное	Размеры 800х600 мм. Яркость 2700 люмен, контрастность 10000: 1,3D, HDMI	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного	Количество	Код и наименование учебной

п/п	обеспечения, в том числе отечественного производства		дисциплины (модуля)
1	Операционная система Linux	50	ОД.08; ОД.14; ДД.15
2	Программное обеспечение LibreOffice,	50	
3	Офисный пакет «LibreOffice»	50	
4	Офисный пакет «Мой офис»	На каждый ПК	ОД.01-ОД.14 ДД.15 СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.04 ПМ.01-ПМ.04
5	Операционная система Microsoft «Windows»	На каждый ПК	
6	Microsoft Office Excel	На каждый ПК	
7	Adobe Acrobat DC	На каждый ПК	
8	Yandex Browser	На каждый ПК	
9	7Zip	На каждый ПК	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

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

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Общие положения</i>	<i>681</i>
<i>Требования к проведению демонстрационного экзамена.....</i>	<i>684</i>

Общие положения

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

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

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

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

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать 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
В соответствии с ФГОС	

ВД 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
ВД.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПМ.02. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)
ВД.03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПМ.03. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)
ВД.04. Выполнение работ по профессии рабочего (11618 Газорезчик)	ПМ.04. Выполнение работ по профессии рабочего (11618 Газорезчик)

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Наименование направленности 1 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и

	производственно-технологической документации по сварке
Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору)	ПК.2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК 2.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва ПК 2.5. Выполнять дуговую резку металла
Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК 3.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением ПК 3.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК 3.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
Выполнение работ по профессии 11618 Газорезчик	ПК 4.1 Осуществлять ручную кислородную разделительную резку

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

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению ГБПОУ «ВКМиС им. Н.Сердюкова» 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 ОАО «Волгограднефтемаш», ООО «Волгоградский метизный завод», 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 «ВКМиС им. Н.Сердюкова», 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.

Приложение 5
к ОПОП-II по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки(наплавки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с:
Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 года №863.

приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Рабочая программа воспитания является обязательной частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Рабочая программа воспитания предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности; реализуется в единстве учебной, внеучебной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнерами; предусматривает формирование у обучающихся устойчивой системы нравственных ценностей на основе российских традиционных ценностей; формирование исторического сознания; российской культурной и гражданской идентичности.

Рабочая программа воспитания включает три раздела: целевой, содержательный, организационный. Сроки реализации рабочей программы воспитания на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования - 1 год 10 месяцев. Исполнители программы воспитания: директор, заместители директора, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, преподаватели, заведующие отделением, педагог-психолог, педагоги-организаторы, социальный педагог, руководитель физического воспитания, преподаватель-организатор ОБиЗР, воспитатель общежития, члены Студенческого совета.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Цель и задачи воспитания

Цель воспитания обучающихся в техникуме: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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.

Задачи воспитания:

усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормами правил поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт);

подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

– **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

– **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

– **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

– **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

– **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

– **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

– **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

– **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...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».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

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

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся
Гражданское воспитание
Понимающий профессиональное значение отрасли по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) для социально-экономического и научно-технического развития региона и страны. Принимающий историческое и культурное своеобразие Волгоградской области как неотъемлемой части Российской Федерации, проявляющий заботу о сохранении и приумножении духовных и культурных ценностей Волгоградской области.
Патриотическое воспитание
Осознанно проявляющий равнодушие к выбранной профессиональной деятельности.
Духовно-нравственное воспитание
Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности
Профессионально-трудовое воспитание
Осознающий тенденции экономического, информационного, культурного и социального развития Волгоградской области и проявляющий деятельное участие в нем. Демонстрирующий навыки противодействия коррупции. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации. Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
Ценности научного познания
Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах профессионального мастерства.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы и содержание воспитательной деятельности

Виды деятельности – это виды индивидуальной или совместной со студентами деятельности педагогических работников, используемые ими в процессе воспитания (познавательная, общественная, ценностно-ориентационная, художественно-эстетическая и досуговая деятельность, спортивно-оздоровительная деятельность).

Реализация поставленных задач рабочей программы воспитания осуществляется через такие виды воспитательной деятельности, как:

1) Познавательная деятельность - направлена на развитие познавательных интересов, накопление знаний, формирование умственных способностей и пр., осуществляется в ходе учебных занятий через взаимодействие студента с преподавателем, с другими студентами, а также при самостоятельном выполнении учебных задач. Основные формы организации познавательной деятельности: учебные занятия, экскурсии, олимпиады, лектории и т.п., соответствует профессионально-личностному направлению воспитательной работы.

2) Общественная деятельность направлена на формирование социального опыта студентов, предполагает их участие в органах студенческого самоуправления, различных молодежных объединениях в образовательной организации и вне её. Основные формы организации деятельности: работа органов студенческого самоуправления, волонтерское движение, студенческий отряд и др., соответствует гражданско-правовому и патриотическому направлению воспитательной работы.

3) Ценностно-ориентационная, художественно-эстетическая и досуговая деятельность направлена на формирование отношений к миру, убеждений, взглядов, усвоения нравственных и других норм жизни людей, а также на развитие художественного вкуса, интересов, культуры личности, содержательный организованный отдых. Основные формы организации деятельности: занятия в творческих объединениях по интересам, проведение праздничных мероприятий, беседы, дискуссии, диспуты по социально нравственной проблематике др. Соответствует духовно-нравственному и культурно эстетическому направлению воспитательной работы.

4) Спортивно-оздоровительная деятельность направлена на сохранение и укрепление здоровья студентов. Основные формы организации деятельности: спортивные игры, соревнования, походы и др., соответствует направлению работы по воспитанию здорового образа жизни и экологической культуры.

Все виды воспитательной деятельности реализуются как в учебной, так и во внеучебной деятельности обучающихся.

В учебной деятельности:

- Содержание учебного материала обеспечивает интеллектуальное развитие студента, его профессиональное становление. Студент овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду.

- При взаимодействии преподавателя и студента в ходе учебного занятия основой является увлеченность педагогического работника преподаваемой дисциплиной, курсом, модулем, а также уважительное, доброжелательное отношение к обучающемуся. Помощь педагога в формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации студента к обучению и к профессиональной деятельности.

- Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия студентов друг с другом, умение выстраивать отношения в минигруппе, в обычной учебной группе – важное социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности.

- Самостоятельная работа студентов обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и достижению цели.

- Организация образовательного процесса создает для каждого обучающегося атмосферу активного, творческого овладения квалификацией.

Во внеучебной деятельности:

- В процессе внеучебной деятельности реализуются все направления воспитательного воздействия. Основные качества и свойства личности развиваются у обучающихся через воспитание трудом, воспитание творчеством, через опыт социального взаимодействия, опыт личностных достижений и самоутверждения.

- Воспитание во внеучебной деятельности осуществляется через систему воспитательных мероприятий, через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения.

Основные формы организации воспитательной работы выделяются по количеству участников данного процесса:

- а) массовые формы работы: на уровне региона, города, на уровне образовательной организации;

- б) мелкогрупповые и групповые формы работы: на уровне учебной группы и в мини-группах;

- в) индивидуальные формы работы: с одним студентом.

Все формы организации воспитательной работы в своем сочетании гарантируют с одной стороны – оптимальный учет особенностей обучающегося и организацию деятельности в отношении каждого по свойственным ему способностям, а с другой – приобретение опыта адаптации обучающегося к социальным условиям совместной работы с людьми разных идеологий, национальностей, профессий, образа жизни, характера, нрава и т.д.

Воспитание в большей степени строится на взаимодействии обучающегося с его окружением, поэтому сочетание разных форм индивидуальной, групповой и массовой работы в воспитательных мероприятиях считается наиболее важной, значимой, чем в обучении.

В воспитательной работе используются методы прямого и косвенного педагогического влияния на обучающихся. Методы прямого педагогического влияния применяются в конкретных или искусственно создаваемых ситуациях, когда педагогический работник (куратор, педагог или мастер производственного обучения) сразу может скорректировать поведение студента, или его отношение к происходящему. Например, повторение по образцу, приучение, требование, конструктивная критика, соревнование, поощрение и др.

Наиболее стимулирующим мотивацию обучающихся методом педагогического влияния является поощрение – это одобрение, похвала, благодарность, предоставление почетных или особых прав, награждение. Использование метода соревнования способствует формированию качеств конкурентоспособной личности, накопление опыта социально и профессионально-полезного поведения.

Методы косвенного педагогического влияния предполагают создание такой ситуации в организации деятельности (учебной и внеучебной), при которой у обучающегося формируется соответствующая установка на самосовершенствование, на выработку определенной позиции в системе его отношений с обществом, преподавателями, другими обучающимися. Например, стимулирования, внушения, выражения доверия, осуждения, методы убеждения.

При проведении воспитательных мероприятий используется сочетание методов прямого и косвенного педагогического влияния. Субъектами воспитательного процесса выступают:

- педагогические и руководящие работники учреждения;
- обучающиеся, в том числе их объединения и органы самоуправления;
- родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

Применяемые технологии взаимодействия основываются на системном подходе к воспитанию, предусматривают создание доброжелательных отношений между всеми субъектами воспитательного процесса и являются основой для положительных личных и деловых отношений.

В ходе реализации рабочей программы осуществляется взаимодействие между всеми субъектами воспитательного процесса:

- администрацией техникума и педагогическими работниками;
- администрацией техникума и студентами;
- администрацией техникума и родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;
- педагогическими работниками с другими педагогическими работниками;
- педагогическими работниками со студентами;
- педагогическими работниками и родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;
- обучающимися с другими обучающимися;
- обучающимися и родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

Также субъектами воспитательного процесса могут быть представители профессионального сообщества (партнеры, работодатели) при их активном участии в воспитательной работе учреждения. Для реализации задач воспитания используются разные технологии взаимодействия, например:

- сохранение и преумножение традиций;
- коллективные дела и «соревновательность» (рейтинг активности групп, рейтинг посещаемости группами учебных занятий);
- взаимодействие между младшими и старшими курсами и др.

В ходе применения технологий взаимодействия и сотрудничества между субъектами осуществляется взаимопознание, взаимопонимание, взаимоотношение, взаимные действия, взаимовлияние.

Ведущим в воспитательной работе является эмоциональный компонент взаимодействия, при котором значительные эмоционально-энергетические затраты на взаимодействие субъектов должны всегда оставаться позитивными.

2.2.1 Модуль «Учебные занятия»

Реализация воспитательного потенциала учебных занятий предусматривает:

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

включение преподавателями в рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;

выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

применение активных и интерактивных форм учебной работы: просмотр и обсуждение видеофильмов, дискуссия, анализ художественного текста, игра, работа в группах, решение проблемных задач, творческое задание, круглый стол, мозговой штурм, моделирование производственных процессов и ситуаций, расчет производственных задач с обсуждением в группах и др.;

побуждение обучающихся соблюдать на занятии нормы поведения, правила общения со сверстниками и преподавателями, соответствующие укладу техникума, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;

инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

В процессе освоения общеобразовательных дисциплин происходит достижение обучающимися личностных результатов в соответствии с ФГОС СОО:

- осознание российской гражданской идентичности;
- сформированность ценностей самостоятельности и инициативы;
- готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; – наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

2.2.2 Модуль «Внеучебная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала внеучебной деятельности предусматривает участие в студенческих объединениях:

- РДДМ «Движение первых»;
- волонтерском объединении «Созвездие добра»;
- команде Амбассадоров ФП «Профессионалитет»;
- медиацентре,
- студенческом спортивном клубе «За СПОРТ»»,
- вокальной группе «Гармония»;
- театральном объединении «Овация»;
- танцевальном объединении «КосМис».

Реализация воспитательного потенциала внеучебной деятельности направлена на:

- содействие развитию прямых контактов и связей между молодёжными организациями региона;
- осуществление информационного обмена в интересах развития сотрудничества молодёжных организаций;
- разработку планов и программ сотрудничества молодёжных организаций;
- привлечение студентов, рабочей молодёжи к разностороннему сотрудничеству на основе общего коллективного творчества;

- привлечение внимания студентов к воспитанию культуры поведения, расширению общекультурных знаний, формированию творческой личности, способной к яркому самовыражению, пропаганде здорового образа жизни, нравственно – эстетическому воспитанию, духовному воспитанию;
- обеспечение информированности о ситуации в молодежной среде, интересах, проблемах через общение, тесное сотрудничество с прессой, ведение своей информационно-издательской деятельности;
- формирование лидерских качеств, организация способностей обучающихся через организацию молодежных объединений и проведение разноплановых просветительских, спортивных, досуговых мероприятий;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, военно- исторических, спортивных клубов, молодежных объединениях, волонтерском движении;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов, детей, пожилых граждан, участников СВО.

2.2.3 Модуль «Кураторство»

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

- планирование и проведение групповых собраний обучающихся, находящихся в ведении куратора, целевой воспитательной тематической направленности по планам работы кураторов и по необходимости;
- инициирование и поддержка кураторами участия обучающихся в общих мероприятиях техникума, оказание необходимой помощи обучающимися в их подготовке и проведении;
- поддержка активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;
- организация социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т.п.;
- ведение плана воспитательной работы в учебной группе на месяц, учебный год куратором и составление психологических портретов своих подопечных, осведомлённость об их интересах и проблемах;
- доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т.д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и(или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;
- регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися;
- информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;
- планирование, подготовка и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т.д. с обучающимися в группе.

2.2.4 Модуль «Основные воспитательные дела техникума»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

общетехникумовские праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и другие) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными праздниками, памятными датами;

вовлечение по возможности каждого обучающегося в дела техникума в разных ролях (сценаристов, постановщиков, исполнителей, корреспондентов, ведущих, декораторов, музыкальных редакторов, ответственных за костюмы и оборудование, за приглашение и встречу гостей и других), помощь обучающимся в освоении навыков подготовки, проведения, анализа общетехникумовские дел;

торжественные мероприятия, связанные с завершением образования; церемонии награждения (по итогам учебного года) обучающихся за участие в жизни техникума, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, вклад в развитие техникума, своей местности, города, региона;

наблюдение над поведением студентов в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных дел техникума, мероприятий, их отношениями с другими обучающимися, с педагогами и другими взрослыми.

2.2.5 Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

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

оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях, содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, фотоотчеты об интересных событиях, поздравления преподавателей и обучающихся и другое;

популяризацию символики техникума (эмблема, флаг), используемой как повседневно, так и в торжественные моменты;

создание и поддержание в библиотеке стеллажей свободного книгообмена, на которые обучающиеся, преподаватели могут выставлять для общего использования свои книги, брать для чтения другие;

разработку и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров (событийный дизайн);

разработку и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и других), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

В техникуме в начале месяца и в конце по понедельникам перед первым учебным занятием проводятся общетехникумовские линейки с выносом государственного флага Российской Федерации и флага техникума.

2.2.6 Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

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

общетехникумовские родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и преподавателей, условий обучения и воспитания;

проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать советы по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных работников, служителей традиционных российских религий, обмениваться опытом;

группы с участием преподавателей, в которых обсуждаются интересующие родителей вопросы, согласуется совместная деятельность;

привлечение родителей (законных представителей) к подготовке и проведению групповых и общетехникумовские и групповых мероприятий;

целевое взаимодействие с законными представителями обучающихся из категории детей сирот, оставшихся без попечения родителей, приемных детей.

2.2.7 Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала студенческого самоуправления в техникуме предусматривает:

- организацию и деятельность студенческого совета с целью учёта мнения обучающихся техникума по вопросам управления и при принятии локальных нормативных актов, затрагивающих права и законные интересы обучающихся;

- участие представителей студенческого совета в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, в анализе воспитательной деятельности в техникуме

2.2.8 Модуль «Профилактика и безопасность»

Профилактика противоправного поведения у студентов, которые ранее не проявляли склонности к правонарушениям, направлена на их личностное развитие и оказание помощи в преодолении тех или иных трудностей, например: конфликты с одноклассниками, сложная семейная ситуация и т.д. В рамках этой работы проводятся развивающие и просветительские внеучебные мероприятия, индивидуальные консультации, групповые занятия, оказывается социальная помощь.

Со студентами, имеющими предрасположенность к формированию противоправного поведения, проводятся профилактические беседы, они приглашаются на заседания Совета по профилактике правонарушений, оказывается консультационная помощь, содействие в организации внеурочной занятости, разрабатываются программы индивидуального сопровождения, в реализации которой принимают участие классный руководитель (куратор) группы, педагог-психолог, социальный педагог, а также при необходимости привлекаются другие специалисты.

Работа со студентами, которые уже совершали правонарушения, включает разработку и реализацию программ профилактики повторных правонарушений, развития личностных качеств, помощи в преодолении учебных и социальных трудностей, работу с законными представителями (родителями), вовлечение в досуговую деятельность.

Социальным педагогом проводятся мероприятия в рамках реализации Программы социального сопровождения студентов из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа "Путь к успеху".

Педагогом-психологом со студентами 1 курса реализуется Программа адаптации к обучению в техникуме «Новая ступень», со студентами 2 курса – диагностика по групповой сплоченности. Со всеми студентами проводятся мероприятия в рамках Программы профилактики суицидального поведения обучающихся «Смотрю вперёд».

В целях организации и проведения индивидуальной работы со студентами, в т.ч. с состоящими на всех видах профилактического учета и склонными к нарушениям учебной дисциплины, реализуется Программа по профилактике безнадзорности и правонарушений, негативных зависимостей студентов «Мы рядом».

Педагогом-психологом проводится психологическая профилактика (оказание помощи первокурсникам в адаптационный период, предупреждение противоправного поведения подростков и др.) и диагностика (раннее выявление студентов с отклоняющимся поведением, определение индивидуальных особенностей и склонностей, их потенциальных возможностей в процессе обучения и воспитания, выявление неблагоприятных факторов в обучении, развитии и воспитании и их устранение). Организуется психолого-педагогическое просвещение педагогических работников и законных представителей; индивидуальное и групповое консультирование участников образовательного процесса по различного рода проблемам, связанным с взаимодействием с подростками в образовательном процессе.

С целью раннего выявления студентов со склонностью к формированию противоправного поведения и организации последующей работы с ними применяются результаты социально-психологического тестирования и прочих диагностических мероприятий, а также обратная связь от классного руководителя (куратора). Они проинформированы о признаках склонности к противоправному поведению и в случае их появления у студента проводят с подростком

профилактические беседы, а также сообщает в социально-психолого-педагогическую службу техникума о наличии проблем у студента для дальнейшей работы с ним. Работа со студентами по итогам социально-психологического тестирования включает разработку и реализацию персонализированных программ сопровождения и общую программу психологической работы.

Социальный педагог изучает и анализирует личные дела первокурсников по выявлению детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из их числа. Организует взаимодействие со специалистами социальных служб, ведомственными органами, для принятия мер по социальной защите и поддержке студентов. Проводит диагностику социальной среды студентов (семья, круг общения, интересы потребности).

Кураторы учебных группы регулярно проводят информационно-разъяснительную работу со студентами и их законными представителями по безопасному поведению в различных ситуациях (с проведением инструктажей), о проведении вакцинации в России, по досуговой занятости; по правилам поведения на учебных занятиях и переменах, в общественных местах (во время выходных и каникулярный период); по соблюдению ПДД и ПБ, безопасному поведению на водных объектах; по соблюдению антитеррористической безопасности; по правилам поведения в Интернет-пространстве и др.

2.2.9 Модуль «Социальное партнерство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами сотрудничества, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер классов, учебных и внеучебных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных учебных и внеучебных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются жизни актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Главным социальным партнером по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) является ОАО «Волгограднефтемаш».

2.2.10 Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

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

- диагностическое обследование уровня профессиональной идентичности и мотивации к освоению выбранной профессии. С помощью данной диагностики выявляется уровень осознанности выбора будущей профессиональной сферы деятельности, мотивации к обучению по выбранному профессиональному профилю, статусы профессиональной идентичности личности;
- индивидуальное консультирование педагогом-психологом обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам склонностей, индивидуальных

особенностей обучающихся, которые могут иметь значение для выбора ими будущей специальности;

- экскурсии на предприятия, в организации, дающие представление о получаемой студентами профессии и условиях работы;
- участие обучающихся техникума в мероприятиях профориентационной направленности для учащихся общеобразовательных организаций г. Волгограда;
- реализацию образовательных программ учебных дисциплин «Введение в профессию/специальность»;
- проведение недель и декад каждой профессии/специальности;
- проведение групповых и индивидуальных занятий по подготовке и размещению резюме, формированию портфолио;
- проведение групповых социально-психологических тренингов для обучающихся и выпускников по вопросам трудоустройства и поведения на рынке труда, адаптации к профессиональной деятельности;
- подготовку и сопровождение обучающихся в мероприятиях профессиональной направленности, конкурсной деятельности;
- участие студентов техникума в конкурсах профмастерства на базе предприятий - социальных партнёров;
- встречи выпускников с представителями ведущих социальных партнёров техникума;
- обучение студентов навыкам делового общения, самопрезентации, составления резюме для участия в собеседовании.

2.2.11 Модуль «Экологическое воспитание»

Реализация воспитательного потенциала работы по экологическому воспитанию в техникуме предусматривает:

- формирование экологической культуры обучающихся, приобщение подрастающего поколения к пониманию экологических проблем современности и участию в их решении;
- отбор и реализация эффективных практик экологического воспитания обучающихся;
- реализация комплекса мероприятий, направленных на экологическое просвещение и повышение уровня экологической культуры у обучающихся;
- вовлечение обучающихся в решение экологических проблем родного края;
- сформированное представление об условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;
- владение разнообразными формами и методами поиска знаний, практическими умениями, организаторскими способностями, расширение кругозора;
- представление рациональному использованию природных ресурсов.

Реализация модуля через:

- экологическое волонтерство;
- экологические субботники;
- экологические флешмобы;
- эко-фестивали;
- олимпиады по экологии;
- природоохранные акции;
- проектно-исследовательская деятельность;
- экскурсии в музеи, в природу, на предприятия.

2.2.12 Модуль «Гражданско-правовое и патриотическое воспитание»

Гражданско-патриотическое воспитание, является стратегическим приоритетным направлением воспитательной деятельности профессиональных образовательных организаций так как имеет значение в формировании и развитии личности гражданина-патриота Отечества, которая характеризуется самостоятельностью мышления, важнейшими духовными и

нравственными качествами, чувством гражданского долга, проявлением чувства любви к Родине, родному языку, краю, традициям и обычаям своего народа, к родным и близким, толерантным отношениям к другим народам и культуры, гордости за свое Отечество, за его историю и достижения, почитанием национальных святынь и символов, уважением к Конституции страны, правовым основам государства.

Реализация воспитательного потенциала работы по гражданско-правовому и патриотическому воспитанию в техникуме предусматривает:

- формирование у молодого поколения чувства патриотизма, гражданственности, уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- формирование системы поддержки семейного воспитания;
- содействие укреплению связей между поколениями, родственных связей, профессиональных династий;
- формирование высокой социальной активности, гражданской ответственности, духовности, становления настоящих граждан России, обладающих позитивными ценностями и качествами, способных проявить их в созидательном процессе в интересах Отечества, обеспечения его жизненно важных интересов и устойчивого развития;
- формирование активной гражданской позиции обучающихся (гражданин Отечества, защитник, избиратель, волонтер);
- формирование правового сознания обучающихся, позволяющих им избежать аутоагрессивного, девиантного или деструктивного поведения, совершения правонарушений;
- воспитание уважения к традициям, принадлежностям и устоям других людей;
- развитие социального и гражданского становления личности, успешной самореализации в социуме;
- проведение занятий, кураторских часов, бесед направленных на профилактику аутоагрессивного поведения, правонарушений и зависимостей у обучающихся, содействие их личностному и профессиональному росту, развитие жизнестойкости и адаптационных стратегий;
- развитие и углубление знаний об истории и культуре родного края;
- формирование у обучающихся чувства гордости за героическое прошлое своей Родины;
- формирование чувства ответственности за свои поступки, правовой культуры и общечеловеческих ценностей;
- знание конституционных прав и законов государства и их соблюдение;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- способность аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России.

2.2.13 Модуль «Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание»

Реализация воспитательного потенциала работы по духовно-нравственному и культурно-эстетическому воспитанию в техникуме предусматривает:

- воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;
- формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;
- формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе к самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условно успешной профессиональной и общественной деятельности;
- формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотических и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
- развитие способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору долга, нравственного сознания и поведения на основе усвоения

общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- развитие культуры межнационального общения;
- формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договориться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей;
- формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие дела и сотрудничать для их достижения;
- обогащение эмоциональный мир обучающегося нравственными переживаниями и формирование у них нравственных чувств;
- расширение знаний о правилах поведения в общественных местах, друг с другом; показать необходимость и важность этикета, применения правил этикета на практике;
- формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции- «становиться лучше».

Реализация модуля в виде:

- участие в международных и всероссийских событиях культурологической направленности, акциях;
- экскурсий в музеи, знакомство с историко-культурным и этническим наследием области; посещение театральных спектаклей, концертов;
- кураторские часы с дискуссиями об общечеловеческих ценностях.

2.2.14 Модуль «Антикоррупционное воспитание»

Реализация воспитательного потенциала работы по антикоррупционному воспитанию в техникуме предусматривает:

- воспитание ценностных установок и развитие способностей, необходимые для формирования у молодых людей гражданской позиции в отношении коррупции;
- формирование компетентности в решении жизненных задач по существующим нормам и правилам;
- формирование у обучающихся антикоррупционного мировоззрения и гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- формирование основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, российской гражданской идентичности, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закрепленным Конституцией Российской Федерации; овладение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях ,связанных с коррупцией.

Формы антикоррупционного воспитания:

- лекции, беседы, классные часы и т.д.
- интерактивные уроки, просмотр фильмов и т.д.
- проведение профилактических мероприятий.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, заместителя директора по воспитательной работе, двух педагогов-организаторов, социального педагога, педагога-психолога, руководителя физического воспитания, преподавателя-организатора ОБЖ, воспитателей общежития, кураторов, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Также привлекаются социальные партнёры, обеспечивающие проведение мероприятий на условиях соглашений о сотрудничестве.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса включает следующие локальные акты:

- Положение об организации образовательного процесса ГБПОУ «ЛАТ»;
- Правила внутреннего распорядка для студентов ГБПОУ «ЛАТ»;
- Положение об организации питания обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ «ЛАТ»;
- Рабочая программа воспитания в ГБПОУ «ЛАТ»;
- Положение о библиотеке ГБПОУ «ЛАТ»;
- Положение о Совете по профилактике правонарушений среди студентов ГБПОУ «ЛАТ»;
- Положение о порядке предоставления психолого-педагогической помощи несовершеннолетним, с участием которых и в интересах которых осуществляются правоприменительные процедуры ГБПОУ «ЛАТ»;
- Положение о стипендиальном обеспечении и мерах социальной поддержки студентов ГБПОУ «ЛАТ»;
- Положение о Студенческом совете ГБПОУ «ЛАТ»;
- Положение о волонтерском объединении «Созвездие добра» студентов ГБПОУ «ЛАТ»;
- Положение о кураторе учебной группы ГБПОУ «ЛАТ»;
- Положение о службе содействия трудоустройству выпускников ГБПОУ «ЛАТ»;

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников техникума, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде техникума и к электронным ресурсам.

С целью обеспечения специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами организован сбор сведений о данных лицах и обеспечен их систематический учет на всех этапах: поступление в техникум, в период обучения, трудоустройство после окончания техникума.

Наличие в штате сотрудников техникума должностей, обеспечивающих комплексное сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в период обучения: педагог-психолог, социальный педагог.

В техникуме уделяется особое внимание организации дополнительной подготовки педагогических работников с целью получения знаний о психофизиологических особенностях инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, специфике приема - передачи учебной информации, применения специальных технических средств обучения с учетом различных нарушений функций организма человека.

3.4 Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

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

Студенты поощряются за:

- участие и победу в учебных, творческих конкурсах, олимпиадах, физкультурных, спортивных состязаниях, мероприятиях;
 - поднятие престижа техникума на международных, всероссийских, региональных, муниципальных олимпиадах, конкурсах, турнирах, фестивалях, конференциях;
 - общественно-полезную деятельность и добровольный труд на благо техникума и социума;
 - благородные высоконравственные поступки.
- В техникуме применяются следующие виды поощрений:
- поощрение грамотой за успехи в учебной/внеучебной деятельности;
 - поощрение дипломом, грамотой, благодарственным письмом за призовые места в конкурсах, мероприятиях в техникуме и за его пределами;
 - поощрение благодарственным письмом родителей (законных представителей) обучающихся;
 - ходатайство о поощрении обучающегося в вышестоящие органы.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:
 - описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
 - наличие студенческих объединений, кружков и секций в образовательной организации, которые могут посещать обучающиеся;
 - взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
 - оценка социально-психологического климата в коллективе (взаимоотношений в педагогическом коллективе, преподавателей и обучающихся, преподавателей и родителей обучающихся);
 - наличие разработанных и используемых методических материалов по организации воспитательной деятельности;
 - оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.
2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:
 - проводимые в образовательной организации дела и реализованные проекты;
 - уровень вовлечённости обучающихся в дела образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
 - включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
 - участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
 - профессионально-личностное развитие обучающихся (диагностика, оценка портфолио);
 - снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, педагогом-психологом, социальным педагогом, кураторами, с привлечением актива родителей (законных представителей), обучающихся, совета обучающихся.

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

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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

ПРИМЕРНЫЕ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**ОГЛАВЛЕНИЕ**

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ».....	2
«ПМ.н ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ»	17
«ПМ.н ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ».....	33
«ПМ.н ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ».....	48
«ПМ.н ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРКИ РУЧНЫМ СПОСОБОМ С ВНЕШНИМ ИСТОЧНИКОМ НАГРЕВА И ЭКСТРУЗИОННОЙ СВАРКИ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ».....	64
«ПМ.н ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ТЕРМИТНОЙ СВАРКИ»	81

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Примерная рабочая программа профессионального модуля

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений» в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	9
2.1. Трудоемкость освоения модуля	9
2.2. Структура профессионального модуля	9
2.3. Примерное содержание профессионального модуля.....	10
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) <i>Ошибка! Закладка не найдена.</i>	
3. Условия реализации профессионального модуля	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений».

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 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных	-

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

	инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения	-

	принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08 .Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с	пользоваться конструкторской, производственно-	основные типы, конструктивные элементы, размеры	ознакомления с конструкторской и производственно-

использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов	технологической документацией по сварке
ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	правила подготовки кромок изделий под сварку	выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)
ПК 1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; правила сборки элементов конструкции под сварку	сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений, сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках
ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	способы устранения дефектов сварных швов; правила технической эксплуатации электроустановок	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; зачистки ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки; удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и	использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических	устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и	контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений

производственно-технологической документации по сварке	размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	область применения	элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация		
Всего	180	148

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ²	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Раздел 1. Технология производства сварных конструкций	36	16	X	36	X	X	X	X
ПК 1.1-1.5 ОК 01-09	Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	36	16	X	36	X	X	X	X
	Учебная практика	36	36	X		X		36	X
	Производственная практика	72	72	X		X		X	72
	Промежуточная аттестация			X		X		X	X
	Всего:	180	148	X	72	-	-	36	72

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся
Раздел 1. Технология производства сварных конструкций	
МДК. 01.01. Технология производства сварных конструкций	
Тема 1.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительные операции	Содержание
	1. Технологическая классификация сварных конструкций. Технологичность сварных конструкций
	2. Общие понятия о технологическом процессе изготовления сварных конструкций
	3. Технология заготовительного производства
	4. Правка и гибка металла
	5. Механическая резка металла
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
Тема 1.2. Технология изготовления сварных конструкций	Практическое занятие 1. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: отработка навыков резки, рубки, гибки и правки металла
	Содержание
	1. Технология производства балочных конструкций
	2. Технология производства рамных конструкций
	3. Технология производства решётчатых конструкций
	4. Технология изготовления балочных решётчатых конструкций
	В том числе практических занятий и лабораторных работ

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	Практическое занятие 2. Описание технологической последовательности сборки- сварки двутавровых и коробчатых балок
	Практическое занятие 3. Изучение технологической последовательности сборки-сварки двутавровых и коробчатых балок
	Практическое занятие 4. Изучение технологической последовательности сборки-сварки рамных конструкций
	Практическое занятие 5. Изучение технологической последовательности сборки-сварки решётчатых конструкций
Раздел 2. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	
МДК. 01.02. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой и контроль качества сварных соединений	
Тема 2.1. Подготовительные операции перед сваркой	Содержание
	1. Разделка кромок под сварку. Требования к поверхностям свариваемых элементов, необходимость зачистки исходного металла. Предварительная зачистка свариваемых кромок перед сваркой.
	2. Выполнение предварительного подогрева. Способы подогрева кромок перед сваркой. Виды применяемого оборудования.
	3. Разметка металла. Отклонения формы и расположения поверхностей, средства измерения электросварщика и правила их эксплуатации.
	4. Классификация сварных швов, типы разделки кромок под сварку. Обозначение сварных швов на чертежах, чтение чертежей и технологической документации сварщика.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 6. Чтение чертежей изделий со сварными швами. Описание шва по рисунку
Тема 2.2. Сборка конструкций под сварку	Содержание
	1. Способы сборки под сварку и применяемое оборудование, инструмент, оснастка. Классификация и назначение сборочно-сварочной оснастки. Переносные универсальные сборочные приспособления.
	2. Специализированные сборочно-сварочные приспособления. Универсальные сборочно-сварочные приспособления.
	3. Виды и способы сборки деталей под сварку.
	4. Конструктивные элементы сварных соединений
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 7. Универсальные сборочно-сварочные приспособления (УСП)
	Практическое занятие 8. Сборка коробчатой конструкции
	Практическое занятие 9. Сборка решетчатой конструкции
	Практическое занятие 10. Сборка рамной конструкции
Тема 2.3. Дефекты сварных соединений	Содержание
	1. Классификация дефектов сварных соединений. Классификация методов контроля качества сварных соединений.
	2. Причины образования основных видов дефектов.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
Тема 2.4. Контроль качества сварных соединений	Практическое занятие 11. Методы исправления дефектов сварных соединений.
	Содержание
	1. Классификация методов неразрушающего контроля. Внешний осмотр и измерение готовых сварных соединений. Схемы измерений и инструмент, применяемый для внешнего осмотра и измерений готовых сварных соединений
В том числе практических занятий и лабораторных работ	

	Практическое занятие 12. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки точности сборки конструкций под сварку Практическое занятие 13. Отработка навыков использования измерительного инструмента сварщика для оценки величины поверхностных дефектов в сварных швах
Учебная практика раздела 2 Виды работ 1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. 2. Разделка кромок под сварку. 3. Разметка при помощи линейки, угольника, циркуля, по шаблону. Разметка при помощи лазерных ручных инструментов (нивелир, уровень). 4. Очистка поверхности пластин металлической щеткой, опилование ребер и плоскостей пластин, опилование труб. 5. Измерение параметров подготовки кромок под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). 6. Измерение параметров сборки элементов конструкций под сварку с применением измерительного инструмента сварщика (шаблоны). 7. Наложение прихваток. Прихватка пластин толщиной 2, 3 и 4 мм. Прихватка пластин толщиной до 1 мм с отбортовкой кромок. 8. Сборка деталей в приспособлениях. Контроль качества сборки под сварку 9. Визуальный контроль качества сварных соединений невооружённым глазом и с применением оптических инструментов (луп, эндоскопов). 10. Измерительный контроль качества сборки плоских элементов с применением измерительного инструмента. 11. Стыковые, угловые, тавровые сварные соединения. 12. Измерительный контроль качества параметров сварных швов и размеров поверхностных дефектов на металле и в сварном шве на плоских элементах, с применением измерительного инструмента. Стыковые, угловые, тавровые и сварные соединения.	
Производственная практика (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики) Виды работ 1. Техника безопасности при слесарных, сборочных работах. 2. Выполнение типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке: резка, рубка, гибка и правка металла. 3. Выполнение предварительной зачистки свариваемых кромок из углеродистых и высоколегированных сталей перед сваркой. 4. Выполнение предварительного подогрева перед сваркой с применением газового пламени. 5. Выполнение по чертежу сборки конструкций из углеродистых и высоколегированных сталей под сварку с применением сборочных приспособлений: переносных универсальных сборочных приспособлений; универсальных сборочно-сварочных приспособлений; специализированных сборочно-сварочных приспособлений. 6. Выполнение визуально-измерительного контроля точности сборки конструкций под сварку. 7. Выполнение визуально-измерительного контроля геометрии готовых сварных узлов на соответствие требованиям чертежа. 8. Выполнение визуально-измерительного контроля размеров и формы сварных швов в узлах. 9. Выявление и измерение типичных поверхностных дефектов в сварных швах.	
Промежуточная аттестация	
Всего (180 ак.ч.)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские: «Слесарная», «Сварочная», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-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 издания

1. Овчинников В. В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой : учебник / В.В. Овчинников. — Москва : КНОРУС, 2019. — 172 с.
2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчинников. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. – 208 с. : ил.,табл..
3. Овчинников В.В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / Овчинников В.В. – М, : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. – 208 с.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Юхин Н.А. Дефекты сварных швов и соединений | Сварка и сварщик (weldering.com)
2. Дефекты сварных соединений и швов: трещины, подрез, поры, включения, брызги | Сварка и сварщик (weldering.com)
3. Обозначение сварных швов | Сварка и сварщик (weldering.com)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной	Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

документации		
ПК.1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения	Опрос, лист наблюдений

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений

российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Примерная рабочая программа профессионального модуля
«ПМн. X ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА)
ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМн.Х Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом» в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Примерное содержание профессионального модуля.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн.0Х Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направлениям: «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением», «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе», «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной сварки полимерных материалов», «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик термитной сварки».

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 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен³:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	проверки оснащённости сварочного поста РД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РД; проверки наличия заземления сварочного поста РД
ПК.Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	настраивать сварочное оборудование для РД	основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД	настройки оборудования РД для выполнения сварки
ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями	владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями	выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла

³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

производственно-технологической документации по сварке	производственно-технологической документации по сварке	причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	
ПК Х.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; владеть техникой дуговой резки металла	техника и технология РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; угловая резка простых деталей; основные группы и марки материалов, свариваемых РД; сварочные (наплавочные) материалы для РД	выполнения РД простых деталей неответственных конструкций; выполнение дуговой резки простых деталей
ПК Х.5. Выполнять дуговую резку металла	владеть техникой дуговой резки металла	дуговая резка простых деталей	владения техникой дуговой резки металла
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	помощью наставника)		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

	собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности	-

	о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	204	XXX
учебная	102	XX
производственная	102	XX
Промежуточная аттестация	12	XX
Всего	276	236

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁴	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. МДК XX.01 Основы технологии сварки	36	16	36	36	x	-		
	Раздел 2. МДК XX.02 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	36	16	36	36	x	-		
	Учебная практика	108	X					108	
	Производственная практика	108	X						108
	Промежуточная аттестация								

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	Всего:	288	32		72	X	X	108	108

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)
1	2
Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование	
МДК. 0X.01. Основы технологии сварки	
Тема 1.1. Основы технологии сварки	Содержание
	1. Классификация и сущность основных способов сварки плавлением
	2. Электрическая сварочная дуга: сущность, технологические особенности, условия устойчивого горения, действие магнитных полей и ферромагнитных масс на дугу
	3. Сварочные электроды: назначение, классификация, условия хранения.
	4. Металлургические процессы при сварке плавлением: особенности, формирование и кристаллизация металл шва, зона термического влияния, старение и коррозия металла сварных соединений
	5. Сварочные напряжения и деформации: классификация, схема образования, меры борьбы с ними
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 1. Строение сварочной дуги и её технологические свойства
	Практическое занятие № 2. Изучение статистической вольт-амперной характеристики сварочной дуги
	Практическое занятие № 3. Изучение характеристик сварочных материалов
	Практическое занятие № 4. Кристаллизация металла шва и строение сварного соединения
	Практическое занятие № 5. Изображение схемы «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций».
Тема 1.2. Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся электродом	Содержание
	1. Общие сведения об источниках питания сварочной дуги: назначение, характеристики и требования к ним, классификация.
	2. Сварочные трансформаторы: общие сведения, основные типы, выбор трансформаторов для разных способов сварки
	3. Сварочные выпрямители: общие сведения, основные типы, выбор выпрямителей для разных способов сварки
	4. Инверторные сварочные выпрямители: общие сведения, технические характеристики
	5. Многопостовые выпрямители: общие сведения, технические характеристики.
	6. Сварочные генераторы и преобразователи: общие сведения, технические характеристики
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 6. Изучение устройства и принципа работы сварочного трансформатора.
	Практическое занятие № 7. Изучение устройства и принципа работы инверторного выпрямителя.
	Практическое занятие № 8. Изучение устройства и принципа работы сварочного генератора

Учебная практика раздела 1	
Виды работ	
1. Инструктаж по охране труда и техника безопасности при работе с электрооборудованием. 2. Подготовка, настройка и порядок работы со сварочным оборудованием для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом 3. Возбуждение сварочной дуги. 4. Формирование сварочной ванны в различных пространственных положениях. 5. Магнитное дутьё при сварке. 6. Демонстрация видов переноса электродного металла.	
Раздел 2. Ручная дуговая сварка, (наплавка) и резка металлов	
МДК. 0Х.02. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	
Тема 2.1. Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	Содержание
	1. Ручная дуговая сварка: область применения; преимущества и недостатки
	2. Параметры режима ручной дуговой сварки: определение «режим сварки»; основные параметры режима сварки; способы определения параметров режима сварки расчетный, опытный, табличный и графический); влияние параметров режима сварки на геометрические размеры сварного шва
	3. Технология ручной дуговой сварки: способы зажигания дуги; способы выполнения сварных швов; особенности выполнения швов в различных пространственных положениях
	4. Сварка углеродистых и легированных сталей: свойства и классификация сталей; группы свариваемости; технология ручной дуговой сварки сталей
	5. Сварка цветных металлов: алюминия и его сплавов; меди и ее сплавов; никеля и его сплавов.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 9. Параметры режима ручной дуговой сварки и выбор режима сварки.
Тема 2.2. Дуговая наплавка металлов	Практическое занятие № 10. Особенности сварки цветных металлов и их сплавов
	Практическое занятие № 11. Отработка навыков зажигания дуги и поддержания её горения
	Содержание
	1. Общие сведения о наплавке: назначение; сущность наплавки; способы и их характеристика
Тема 2.3. Дуговая резка металлов	2. Материалы для наплавки: электроды; флюсы; твёрдые сплавы.
	3. Техника наплавки различных поверхностей: тел вращения и плоских поверхностей
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Лабораторная работа 1. Изучение особенностей дуговой наплавки плавящимся электродом
Тема 2.3. Дуговая резка металлов	Содержание
	1. Дуговые способы резки: сущность, назначение и область применения
	2. Технология ручной дуговой резки плавящимся электродом
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Лабораторная работа 2. Изучение особенностей дуговой и воздушно-дуговой резки металлов
Учебная практика раздела 2	
Виды работ	
1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). 2. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и	

их сплавов.
3. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках.
4. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва
5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва
6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва
7. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва
8. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва
9. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва
10. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва
11. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва
12. Сварка кольцевых швов труб диаметром 57-114 мм с толщиной стенок 6-8 мм.
13. Выполнение дуговой резки металла различного профиля.
14. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины.
15. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.
16. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва.

| **Производственная практика** (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики) |
| **Виды работ** |
| 1. Организация рабочего места и правила безопасности при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. |
| 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. |
| 3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. |
| 4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. |
| 5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва |
| 6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва |
| 7. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва |
| 8. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва |
| 9. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва |
| 10. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва |
| 11. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва |
| 12. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва |
| 13. Выполнение дуговой резки листового металла. |
| 14. Выполнение дуговой резки металла различного профиля. |
| 15. Выполнение дуговой резки металла различного сечения большой толщины. |
| 16. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. |
| 17. Выполнение ручной дуговой наплавки на цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва. |
| **Всего: 72 ак.ч.** |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские слесарная, сварочная для сварки металлов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-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 издания

1. Быковский А.Б. Сварочное дело: Учебное пособие /А.Б. Быковский, В.А. Фролов, Б.А. Краснов. – М.: КНОРУС, 2020 – 272 с.

2. Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии "Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))" / В. В. Овчинников. - Москва : Академия, 2018. – 206 с

3. Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 269 с.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Иллюстрированное пособие сварщика | Сварка и сварщик (weldering.com)
2. Юхин Н.А. Выбор сварочного электрода | Сварка и сварщик (weldering.com)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁵
ПК Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для	Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов

⁵ 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.

ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом.	практического обучения
ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений из цветных металлов и сплавов, и обозначение их на чертежах. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки цветных металлов и сплавов. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей из цветных металлов и сплавов. Проводит проверку оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит проверку сварочных материалов для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Проводит настройку оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК Х.4. Выполнять РД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах. Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой плавящимся покрытым электродом. Называет сварочные материалы для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом. Объясняет технику и технологию ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

	шва. Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	
ПК Х.5. Выполнять дуговую резку металла	Называет сварочные материалы для дуговых резки металлов. Объясняет технику и технологию дуговой резки. Проводит проверку оснащенности сварочного поста дуговой резки. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой резки. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста. Проводит проверку сварочных материалов для дуговой резки покрытым электродом. Проводит настройку оборудования дуговой резки покрытым электродом. Владеет техникой дуговой резки металла.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Опрос, лист наблюдений

команде;	профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Примерная рабочая программа профессионального модуля
«ПМн. 0Х ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ
(НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМн. 0Х Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением» в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Примерное содержание профессионального модуля.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн. 0Х Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направлениям «1 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением», «Наименование направленности 5 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе», «6 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной сварки полимерных материалов», «7 Сварщик частично механизированной сварки плавлением-сварщик термитной сварки»

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 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁶:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК Х.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением; сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки
ПК Х.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла
ПК Х.3. Выполнять	владеть техникой	техника и технология	выполнения частично

⁶ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации,	

	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

	профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого	-

ситуациях	принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-

	темы		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	108	108
производственная	108	108
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	288	248

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁷	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование	36	16	36	36	х	-		
	Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	36	16	36	36	х	-		
	Учебная практика	108	Х					108	
	Производственная практика	108	Х						108
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	288	32		72	Х	Х	108	108

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)
1	2
Раздел 1. Сварочные материалы и оборудование	

⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

МДК. 0Х.01. Сварочные материалы и оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением		
Тема 1.1. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Содержание	
	1. Типовое оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе. Сварочные полуавтоматы, применяемые для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: классификация, устройство и основные узлы, электрические схемы, технические характеристики	
	2. Вспомогательное оборудование и аппаратура для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие № 1. Оборудование сварочного поста для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	
Тема 1.2. Сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки)	Содержание	
	1. Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением.	
	2. Сварочные материалы для механизированной сварки (наплавки) плавлением.	
	3. Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	
	4. Особенности выбора сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали.	
	5. Особенности выбора сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов.	
	6. Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе, способы их предупреждения и устранения	
	7. Меры безопасности при проведении частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Лабораторная работа №1. Основные сварочные материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе.	
	Практическое занятие № 2. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из конструкционной стали.	
	Практическое занятие № 3. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из легированной стали.	
	Практическое занятие № 4. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из углеродистой стали.	
	Практическое занятие № 5. Выбор сварочных материалов для выполнения сварных соединений из цветных металлов.	
	Практическое занятие № 6. Выбор и установка режимов сварки по заданным параметрам.	

Практическое занятие № 7. Определение и выбор способа устранения дефектов сварных соединений.	
Учебная практика раздела 1	
Виды работ	
1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 2. Комплектация сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 3. Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением 4. Зажигание сварочной дуги 5. Выбор наиболее подходящего диаметра сварочной проволоки и расхода защитного газа 6. Подбор режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением углеродистых и конструкционных сталей 7. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей	
Раздел 2. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	
МДК. 0Х.02. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	
Тема 2.1. Технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов	Содержание
	1. Параметры режима частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе
	2. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали
	3. Особенности техники и технологии частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе различных конструкций из цветных металлов и их сплавов
	4. Порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла
	5. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформации в свариваемых изделиях
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 8. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в нижнем положении стыковых швов
	Практическое занятие № 9. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в вертикальном положении стыковых швов
	Практическое занятие № 10. Отработка навыков техники частично механизированной сварки в защитном газе в горизонтальном положении стыковых швов
Учебная практика раздела 2	
Виды работ	
1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварки (наплавке) плавлением 2. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. 3. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. 4. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва 5. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного	

шва
6. Сварка стыкового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва
7. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва
8. Сварка таврового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва
9. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в нижнем положении сварного шва
10. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в вертикальном положении сварного шва.
11. Сварка углового соединения пластин толщиной 2-20 мм в горизонтальном положении сварного шва
12. Частично механизированная наплавка углеродистых и конструкционных сталей.
13. Исправление дефектов сварных швов. Выполнение комплексной работы.
Производственная практика (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)
Виды работ
1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при частично механизированной сварке (наплавке) плавлением в защитных газах.
2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт.
3. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку.
4. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.
5. Выполнение частично механизированной сварки угловых и стыковых швов пластин из углеродистых и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.
Всего

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские слесарная, сварочная для сварки металлов, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-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 издания

1. Овчинников В.В. О-35 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением в защитном газе: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КНОРУС, 2019. — 196 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений: Учебник / В.В. Овчинников. — Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с. : ил.,табл..

3. Овчинников, В. В. Охрана труда при производстве сварочных работ : учебник / В. В. Овчинников. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 236 с
4. Овчинников В.В. Основы теории сварки и резки металлов: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КНОРУС, 2022.. — 242 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронный ресурс «Сварка», форма доступа: www.svarka-reska.ru
www.svarka-reska.ru
2. Электронный сайт «Сварка и сварщик», форма доступа: www.weldering.com
3. Электронный сайт: MIG-MAG сварка rus (welding-mag.ru)

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Михайлицын, С. В. Сварочные и наплавочные материалы : учебник / С. В. Михайлицын, И. Н. Зверева, М. А. Шекшеев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 228 с.
2. Овчинников, В. В. Источники питания для сварки : учебник / В. В. Овчинников. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 244 с.
3. Михайлицын С.В., Шекшеев М.А. Основы сварочного производства 2-е изд. — Учебник. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. — 260 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁸
ПК Х.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	Объясняет устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК Х.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Излагает этапы проведения Предварительного и сопутствующего (межслойного) подогрева металла. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК Х.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку)	Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой плавлением. Осуществляет подбор сварочных материалов для частично механизированной сварки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов

⁸ 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.

плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	плавлением. Выполняет технологию частично механизированной сварки сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях. Анализирует причины возникновения дефектов сварных швов при частично механизированной сварке сталей, и устраняет их Осуществляет подбор наплавочных материалов для частично механизированной наплавки плавлением. Объясняет этапы подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной наплавки в защитном газе. Выполняет частично механизированную наплавку в защитном газе различных деталей. Объясняет причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в наплавляемых изделиях.	практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений

различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений

поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

Примерная рабочая программа профессионального модуля
«ПМн. 0Х ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ)
НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ В ЗАЩИТНОМ ГАЗЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМн. 0Х Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Примерное содержание профессионального модуля.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн. 0X Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «2.Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе», «5.Сварщик частично механизированной сварки плавлением- сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе», «8.Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе-сварщик ручной сварки полимерных материалов», 9.Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе-сварщик термитной сварки».

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 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК Х.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)	проверять работоспособность и исправность оборудования для РАД	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РАД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения. Основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы). Правила эксплуатации газовых баллонов	проверки оснащенности сварочного поста РАД; проверки работоспособности и исправности оборудования поста РАД; проверки наличия заземления сварочного поста РАД
ПК Х.2. Настраивать	настраивать сварочное	основные группы и марки материалов,	настройки оборудования РАД

⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

сварочное оборудование для РАД	оборудование для РАД	свариваемых РАД. Сварочные (наплавочные) материалы для РАД	для выполнения сварки
ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	режимы подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях	владения техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК Х.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	владеть техникой РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых РАД, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых РАД; сварочные (наплавочные) материалы для РАД; техника и технология РАД для сварки простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления	выполнения РАД простых деталей неответственных конструкций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	

	программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы	

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	204	204
учебная	102	102
производственная	102	102

Промежуточная аттестация	12	XX
Всего	276	236

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹⁰	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел N. Наименование	36	16	36	36	х	-		
	Раздел N. Наименование	36	16	36	36	х	-		
	Учебная практика	108	Х					108	
	Производственная практика	108	Х						108
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	288	32		72	Х	Х	108	108

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)
1	2
Раздел 1. Основное и вспомогательное оборудование применяемое для сварки неплавящимся электродом в защитном газе	
МДК. 0X.01. Основное и вспомогательное оборудование применяемое для сварки неплавящимся электродом в защитном газе	
Тема 1.1. Оборудование сварочного поста для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	Содержание
	1. Источники питания для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	2. Вспомогательное оборудование и аппаратура для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	3. Инструменты и принадлежности сварщика для выполнения РАД. Типовое оборудование сварочного поста для РАД
	4. Источники питания, применяемые для РАД, их назначение и классификация. Основные требования к источникам питания для РАД. Сварочные трансформаторы, сварочные выпрямители и генераторы,

¹⁰ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	универсальные источники питания, инверторные и импульсные источники питания. Принцип работы и технические характеристики
	5. Вспомогательное оборудование и аппаратура для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 1. Источники питания для ручной аргонодуговой сварки
	Практическое занятие № 2. Горелки для ручной аргонодуговой сварки
	Практическое занятие № 3. Осцилляторы для ручной аргонодуговой сварки
	Практическое занятие № 4 Выбор источника питания под выполняемые работы.
	Практическое занятие № 5 Выбор основного и вспомогательного инструмента
	Практическое занятие № 6 Настройка сварочного оборудования по заданным параметрам.
Раздел 2. Технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	
МДК. 0Х.02. Технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	
Тема 2.1. Технология ручной дуговой сварки конструкционных материалов	Содержание
	1. Сварка сталей
	2. Сварка чугуна
	3. Сварка алюминия и его сплавов
	4. Сварка магниевых сплавов
	5. Сварка титана и его сплавов
	6. Сварка меди и ее сплавов
	7. Сварка никеля и его сплавов
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 7. Сварка углеродистых и низкоуглеродистых, низколегированных конструкционных сталей
	Практическое занятие № 8. Сварка высоколегированных сталей
	Практическое занятие № 9. Сварка алюминиевых сплавов неплавящимся электродом в среде защитного газа.
	Практическое занятие № 10. Сварка титана и его сплавов неплавящимся электродом в среде защитного газа.
	Практическое занятие № 11. Сварка никеля и его сплавов в среде защитных газов
Тема 2.2. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых и легированных	Содержание
	1. Основные и сварочные материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов
	2. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов
	3. Техника безопасности и охрана труда при проведении ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	4. Группы и марки основных материалов, свариваемых РАД

сталей, цветных металлов и их сплавов	5. Виды сварочных материалов, применяемых для РАД углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и их сплавов: сварочная проволока сплошного сечения стальная, из цветных металлов и их сплавов, газы инертные защитные, вольфрамовые электроды неплавящиеся. Классификация, марки
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 12. Группы и марки основных материалов, свариваемых РАД
	Практическое занятие № 13. Сварочные материалы, применяемые для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	Практическое занятие № 14. Дефекты сварных швов конструкций из углеродистой, конструкционной и легированной стали, цветных металлов и их сплавов, выполненных РАД, их предупреждение и исправление
Учебная практика раздела 2	
Виды работ Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе. Комплектация сварочного поста РАД. Присоединение сварочных проводов к источнику питания постоянного тока и свариваемому изделию для сварки на прямой и обратной полярности. Зажигание сварочной дуги контактным и бесконтактным способом. Заточка вольфрамового электрода. Подбор диаметров вольфрамовых электродов, газовых сопел, присадочных прутков, соответствующих различной толщине основного металла. Подбор режимов РАД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. Подготовка под сварку деталей из легированных сталей. Подбор режимов РАД легированных сталей: регулирование величины сварочного тока, определение расхода защитного газа. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и на прихватках. Сборка деталей из легированной стали с применением приспособлений и на прихватках. Выполнение РАД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. Выполнение РАД кольцевых швов труб из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. Выполнение РАД стыковых и угловых швов пластин толщиной 1,5-10 мм из легированной нержавеющей стали, алюминия и его сплавов в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в горизонтальном и вертикальном положении. Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм с поддувом корня шва из легированной нержавеющей стали в наклонном положении под углом 45°. Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из алюминия и его сплавов в горизонтальном и вертикальном положении. Выполнение РАД кольцевых швов труб диаметром 25 – 250 мм, с толщиной стенок 1,6 – 6 мм из алюминия и его сплавов в наклонном положении под углом 45°.	
Производственная практика (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)	
Виды работ	

1. Безопасность труда и пожарная безопасность в условиях предприятия.
2. Знакомство с оборудованием предприятия
3. Подготовка оборудования к работе.
4. Источники питания для аппаратов аргонодуговой сваркой.
5. Основное и вспомогательное оборудование для механизации и автоматизации сварочных работ.
6. Промышленное оборудование сварки неплавящимся электродом в защитном газе.
Виды и марки сварочных материалов для сварки конструкций с использованием различных технологий и в различных пространственных положениях.
Защитные газы.
Технология изготовления сварных конструкций ручной дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе в различных пространственных положениях.
10. Технология сварки тонколистовых конструкций и типовых делателей
11. Технология сварки ответственных конструкций.
12. Технология сварки сложных ответственных деталей
13. Технология сварки высокоуглеродистого металла (чугуна)
14. Сварка несложных узлов
15. Аргонодуговая сварка прямолинейных контуров
16. Аргонодуговая сварка сложных сечений и контуров.
17. Сварка угловых и тавровых соединений.
18. Технология сварки типовых деталей.

Всего

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские «Слесарная», «Сварочная для сварки металлов», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-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 издания

1. Овчинников, В.В. Газовая сварка (наплавка): учебник для среднего профессионального образования / В.В. Овчинников. — 4-е изд. — Москва: Издательский дом «Академия», 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-4468-9933-3

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

2. Чеботарёв, М. И. Сварочное дело: газовая сварка и резка металла : учебное пособие / М. И. Чеботарёв, В. Л. Лихачёв, Б. Ф. Тарасенко. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-0397-9

3. Гуреева, М. А. Металловедение сварки алюминиевых сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Гуреева, В. В. Овчинников, В. И. Рязанцев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11484-3

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹¹
ПК Х.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД)	Проводит проверку оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе. Проводит проверку работоспособности и исправности оборудования поста дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе. Проводит проверку наличия заземления сварочного поста сварки неплавящимся электродом в защитном газе.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД	Проводит настройку оборудования дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке	Выполняет предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК Х.4. Выполнять РАД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном	Определяет основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе и обозначение их на чертежах.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

¹¹ 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.

пространственном положении сварного шва	Перечисляет основные группы и марки материалов, свариваемых дуговой сваркой неплавящимся электродом в защитном газе. Называет сварочные материалы для дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе. Объясняет технику и технологию дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва. Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно	Осуществляет организацию работы	Опрос, лист наблюдений

взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений

необходимого уровня физической подготовленности		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.5
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Примерная рабочая программа профессионального модуля

**«ПМн. 0Х ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРКИ РУЧНЫМ СПОСОБОМ С ВНЕШНИМ
ИСТОЧНИКОМ НАГРЕВА И ЭКСТРУЗИОННОЙ СВАРКИ РАЗЛИЧНЫХ ДЕТАЛЕЙ
ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ. 0X Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Примерное содержание профессионального модуля	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 0X Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «3.Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной сварки полимерных материалов», «6.Сварщик частично механизированной сварки плавлением-сварщик ручной сварки полимерных материалов», «8.Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе-сварщик ручной сварки полимерных материалов», «10.Сварщик ручной сварки полимерных материалов-сварщик термитной сварки»

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 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹²:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК Х.1. Подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом) (далее – НГ), сварка нагретым инструментом (далее – НИ), экструзионная сварка (далее – Э) материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.)	подготавливать и проверять применяемые для НГ, НИ, Э материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.)	основные группы и марки материалов, свариваемых НГ, НИ и Э; сварочные материалы для НГ, НИ и Э; основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении; способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки НГ, НИ и Э	подготовки и проверки применяемых для НГ, НИ, Э материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.); выполнения механической подготовки деталей, свариваемых НГ, НИ, Э

¹² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

тройники и т.д.)			
ПК Х.2. Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э	проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э	устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки НГ, НИ и Э, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	проверки оснащённости сварочного поста для НГ, НИ, Э; проверки работоспособности и исправности оборудования для сварки НГ, НИ, Э; проверки наличия заземления оборудования для НГ, НИ, Э
ПК Х.3. Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э	настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э	основные группы и марки материалов, свариваемых НГ, НИ и Э; сварочные материалы для НГ, НИ и Э; основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки НГ, НИ и Э; назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	настройки оборудования для выполнения НГ, НИ, Э
ПК Х.4. Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем	установки свариваемых деталей в технологических приспособлениях с последующим контролем	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых НГ, НИ и Э; обозначение их на чертежах; устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки НГ, НИ и Э; назначение и условия работы контрольно-	установки свариваемых деталей в технологических приспособлениях с последующим контролем

		измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки НГ, НИ и Э	
ПК Х.5. Выполнять НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций	владеть техникой НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых НГ, НИ и Э, и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых НГ, НИ и Э; сварочные материалы для НГ, НИ и Э; основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении; техника и технология сварки НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций; причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях; причины возникновения дефектов сварных	выполнения НГ, НИ, Э простых деталей неответственных конструкций; контроля с применением измерительного инструмента сваренных НГ, НИ, Э деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

		швов, способы их предупреждения и исправления	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	

	решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами,	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	-

	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	-
ОК 08. Использовать средства физической	использовать физкультурно-	роль физической культуры в	

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

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

Учебные занятия	72	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	204	204
учебная	102	102
производственная	102	102
Промежуточная аттестация	12	XX
Всего	276	236

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹³	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел N. Наименование	36	20	36	36	х	-		
	Раздел N. Наименование	36	20	36	36	х	-		
	Учебная практика	102	Х					102	
	Производственная практика	102	Х						102
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	288	40		72	Х	Х	102	102

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)
1	2
Раздел 1. Оборудование для сварки ручным способом с внешним источником нагрева	
МДК. 0Х.01. Оборудование для сварки ручным способом с внешним источником нагрева	
Тема 1.1. Сварочное и вспомогательное оборудование для сварки полимерных материалов	Содержание
	1. Виды оборудования для сварки полимерных материалов
	2. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки нагретым газом, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения
	3. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки нагретым инструментом, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.
	4. Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для экструзионной сварки, назначение и условия работы контрольно-

¹³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

	измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 1. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования для сварки нагретым газом, нагретым инструментом и экструзионной сварки
	Практическое занятие 2. Настройка сварочного оборудования для сварки нагретым газом, нагретым инструментом и экструзионной сварки
	Практическое занятие 3. Работа с оборудованием для сварки внахлест, для стыковой сварки
	Практическое занятие 4. Аппараты для сварки при помощи деталей с закладными нагревателями
Раздел 2. Технология сварки ручным способом с внешним источником нагрева	
МДК. 0Х.02. Технология сварки ручным способом с внешним источником нагрева	
Тема 2.1. Подготовка к сварке полимерных материалов	Содержание
	1. Основные группы и марки материалов, свариваемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом, экструзионной сваркой
	2. Размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.
	3. Основные группы и марки материалов для сварки нагретым газом.
	4. Основные группы и марки материалов для сварки нагретым инструментом.
	5. Основные группы и марки материалов для экструзионной сварки.
	6. Основные свойства применяемых газов-теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении.
	7. Сварочные материалы для сварки нагретым газом.
	8. Сварочные материалы для сварки нагретым инструментом.
	9. Сварочные материалы для сварки экструзионной сварки.
	10. Способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Лабораторная работа 1. Подготовка и проверка материалов, применяемых для сварки нагретым газом
	Лабораторная работа 2. Подготовка и проверка материалов, применяемых для сварки нагретым инструментом
	Лабораторная работа 3. Подготовка и проверка материалов, применяемых для экструзионной сварки
Тема 2.2. Техника и технология сварки полимерных материалов	Содержание
	Техника и технология сварки нагретым газом стыковых сварных соединений различных деталей и конструкций.
	Техника и технология сварки нагретым газом нахлесточных, сварных соединений различных деталей и конструкций.
	Техника и технология сварки нагретым газом угловых и тавровых сварных соединений различных деталей и конструкций.
	Техника и технология сварки нагретым инструментом стыковых сварных соединений различных деталей и конструкций.
	Техника и технология сварки нагретым инструментом нахлесточных сварных соединений различных деталей и конструкций.
	Техника и технология сварки нагретым инструментом и газом угловых и тавровых сварных соединений различных деталей и конструкций.
	Техника и технология экструзионной сварки стыковых сварных соединений различных деталей и конструкций.
	Техника и технология экструзионной сварки нахлесточных сварных соединений различных деталей и конструкций.
	Техника безопасности при выполнении сварки полимерных материалов.
	Причины возникновения дефектов сварных швов, способы их

	предупреждения и исправления.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 5. Выполнить сварку стыковых, нахлесточный, угловых и тавровых сварных соединений нагретым газом
	Практическое занятие 6. Выполнить сварку стыковых, нахлесточный, угловых и тавровых сварных соединений нагретым инструментом
	Практическое занятие 7. Выполнить сварку стыковых, нахлесточный, угловых и тавровых сварных соединений экструзионной сваркой
Учебная практика раздела 2	
Виды работ	
Проверка оснащенности сварочного поста и настройка оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки.	
Проверка работоспособности и исправности оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;	
Проверка наличия заземления оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки.	
Подготовка и проверка, применяемых для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники).	
Выполнение механической подготовки деталей, свариваемых сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;	
Установка свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем;	
Выполнение сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки различных деталей и конструкций.	
Производственная практика раздела 1 (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)	
Виды работ	
Проверка оснащенности сварочного поста и настройка оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки.	
Проверка работоспособности и исправности оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки.	
Проверка наличия заземления оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки.	
Подготовка и проверка, применяемых для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники).	
Выполнение механической подготовки деталей, свариваемых сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки.	
Установка свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем.	
Выполнение сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки различных деталей и конструкций.	
Всего	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерская «Сварочная для сварки неметаллических материалов», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП-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. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник ; под научной редакцией М. П. Шалимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10927-6
2. Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ассоциация сварщиков полимерных материалов - <http://a-spm.ru/poleznaya-informaciya/>
2. Полимерные материалы в строительстве <https://stroitel.tv/sections/view/59>
3. Применение полипропилена, причины популярности материала <https://polimerinfo.com/polipropilen/primenenie-polipropilena.html>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Овчинников, В.В. Контроль качества сварных соединений: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Овчинников. — 3-е изд. стер. — Москва: Издательский дом «Академия», 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-4468-9933-3
2. ГОСТ Р 56155-2014 Сварка термопластов. Экструзионная сварка труб, деталей трубопроводов и листов.
3. ГОСТ Р 55276-2012 (ИСО 21307-2011) Трубы и фитинги пластмассовые. Процедуры сварки нагретым инструментом встык полиэтиленовых (ПЭ) труб и фитингов, используемых для строительства газо- и водопроводных распределительных систем.
4. ГОСТ Р ИСО 12176-1-2011. Трубы и фитинги пластмассовые. Оборудование для сварки полиэтиленовых систем. Часть 1. Сварка нагретым инструментом встык.
5. ГОСТ Р ИСО 12176-2-2011 Трубы и фитинги пластмассовые. Оборудование для сварки полиэтиленовых систем. Часть 2. Сварка с закладными нагревателями.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹⁴
ПК.Х.1. Подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом) (далее – НГ), сварка нагретым инструментом (далее – НИ), экструзионная сварка (далее – Э) материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.))	обоснование выбора материалов; соблюдение правильной последовательности подготовки материалов к работе; качественное выполнение проверки материалов перед работой. качественная подготовка материалов перед работой.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.Х.2. Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э	соблюдение правильной комплектации и работоспособности оборудования поста; соблюдение последовательности настройки оборудования; соблюдение правильной последовательности отключения оборудования и уборки поста после работы.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.Х.3. Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э	соблюдение правил техники безопасности при работе со сварочным оборудованием. настройка сварочного оборудования под определенные задачи. подбор расходных материалов (газов) для непрерывного функционирования оборудования.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.Х.4. Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем	обоснование выбора оборудования для механической подготовки деталей; соблюдение правильной последовательности механической подготовки деталей. соблюдение правильного порядка	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения

¹⁴ 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.

	установки свариваемых деталей в технологические приспособления. выполнение самоконтроля проделанной операции.	
ПК.Х.5. Выполнять НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций	обоснование выбора режимов и материалов; понимание технологии выполняемой работы; качественное выполнение работы; соблюдение ТБ.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на	Опрос, лист наблюдений

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.6
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Примерная рабочая программа профессионального модуля
«ПМн. 0Х ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ТЕРМИТНОЙ СВАРКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМн. 0Х Выполнение операций термитной сварки» в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Примерное содержание профессионального модуля.....	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМН. 0Х ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ТЕРМИТНОЙ СВАРКИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «выполнение операций термитной сварки». Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «4.Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик термитной сварки», «7.Сварщик частично механизированной сварки плавлением-сварщик термитной сварки», «9.Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе-сварщик термитной сварки», «10.Сварщик ручной сварки полимерных материалов-сварщик термитной сварки»

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 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹⁵:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК Х.1. Изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей	изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей	основные группы и марки материалов, свариваемых термитной сваркой; сварочные материалы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорные и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси; правила и способы: подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси (измельчение и просев); приготовления отдельных компонентов и составление	проверки комплектности технологического оборудования и материалов для термитной сварки (термитных смесей, паяльно-сварочных стержней)

¹⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		термитной смеси; упаковки и укладки компонентов термита; подготовки и установки паяльно- сварочных стержней	
ПК Х.2. Выполнять сборку деталей для термитной сварки с использованием различных универсальных, специальных приспособлений и оснастки	использовать универсальные, специальные приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки	устройство приспособлений и оснастки для термитной сварки	подготовки отдельных компонентов и составление термитной смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК Х.3. Выполнять термитную сварку с использованием огнеупорных и формовочных материалов	использовать огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки	правила испытаний пробных порций термита	испытания пробной порции термита
ПК Х.4. Выполнять термитную сварку простых деталей неответственных конструкций	владеть техникой термитной сварки простых деталей неответственных конструкций	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых термитной сваркой и обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов, свариваемых термитной сваркой; сварочные материалы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорные и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси; техника и технология термитной сварки для сварки простых деталей	выполнения термитной сварки простых деталей неответственных конструкций

		неответственных конструкций	
ПК X.5. Демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки	демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки	причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения	демонтажа технологического оборудования после затвердевания металла шва
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в	

	результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	-

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом	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.	-

	знаний об изменении климатических условий региона.		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	204	204
учебная	102	102
производственная	102	102
Промежуточная аттестация	12	XX
Всего	276	236

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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ¹⁶	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Раздел 1. Материалы термитной сварки	36	16	36	36	х	-		
	Раздел 2. Техника и технология термитной сварки	36	16	36	36	х	-		
	Учебная практика	108	Х					108	
	Производственная практика	108	Х						108
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	288	32		72	Х	Х	108	108

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)
1	2
Раздел 1. Материалы термитной сварки	
МДК. 0Х.01. Материалы термитной сварки	

¹⁶ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

Тема 1.1. Выбор и подготовка материалов для термитной сварки	Содержание
	Физико-химические и металлургические основы термитной сварки. Условия, необходимые для проведения термитной реакции. Термохимические реакции. Тепловой баланс термитных реакций. Продукты термитных реакций. Получение термитного металла заданного химического состава. Воспламеняющие средства, применяемые при проведении термитных реакций
	Расчет состава термитной шихты. Компоненты термитной шихты. Состав термитной стали. Методы расчета термитной шихты. Контроль состава сварочного термита
	Технология производства железо-алюминиевого термита. Производство алюминиевого порошка. Обработка железной окалины. Подготовка стального наполнителя. Технологическая обработка и подготовка ферросплавов и других легирующих элементов, вводимых в термитную шихту. Технологические процессы изготовления термитных порций. Порции сварочного термита
	Производство огнеупоров для термитной сварки. Требования, предъявляемые к огнеупорам. Конструкции сварочных форм, тиглей и моделей. Хранение и транспортировка огнеупоров
	Основные группы и марки материалов, свариваемых термитной сваркой; сварочные материалы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорные и формовочные материалы
	Правила и способы подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси (измельчение и просев); приготовления отдельных компонентов и составление термитной смеси; упаковки и укладки компонентов термита; подготовки и установки паяльно-сварочных стержней; правила испытаний пробных порций термита; устройство приспособлений и оснастки для термитной сварки
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Лабораторная работа № 1. Подготовка отдельных компонентов и составление термитной смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
	Лабораторная работа № 2. Испытания пробной порции термита
Раздел 2. Техника и технология термитной сварки	
МДК. 0Х.02. Техника и технология термитной сварки	
Тема 2.1. Техника и технология термитной сварки различных деталей и конструкций	Содержание
	1. Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых термитной сваркой и обозначение их на чертежах
	2. Разновидности современной термитной сварки металлических изделий
	3. Техника и технология термитной сварки для сварки различных деталей и конструкций
	4. Термитная сварка деталей из серого чугуна.
	5. Термитная сварка арматурных стержней. Сварка стыков труб

	высокого давления термитно-прессовым способом.
	6. Приварка стыковых соединений к рельсам. Приварка элементов заземления к металлоконструкциям
	7. Термитно-муфельная сварка стальных проводов. Пайка. Термитная сварка многопроволочных проводов
	8. Термитная сварка стыков узкоколейных рельсов. Термитная наплавка рельсов.
	9. Термитное стальное литье
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие № 2. Термитная сварка простых деталей неответственных конструкций
	Практическое занятие № 3. Применение термитной сварки в нефтяной и газовой промышленности.
	Практическое занятие № 4. Термическая сварка в быту
	Практическое занятие № 5. Демонтаж универсальных, специальных приспособлений и оснастки после термитной сварки
Тема 2.2. Причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения	Содержание
	Причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическая работа 6. Отработка первичных навыков по предупреждению возникновения дефектов
Учебная практика раздела 2 Виды работ	
1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при термитной сварке. 2. Подготовка поста термитной сварке к работе. 3. Изготовление паяльно-сварочных стержней и термитной смеси, соответствующих типу свариваемых деталей. 4. Проверка качества расходных материалов для термитной сварки 5. Испытание пробной порции термита 6. Подбор режимов термитной сварки: регулирование величины сварочного тока, определение расхода сварочных материалов. 7. Подготовка деталей к термитной сварке деталей из углеродистых и конструкционных сталей. 8. Подготовка деталей к термитной сварке деталей из цветных металлов и их сплавов. 9. Выполнение термитной сварки деталей из углеродистых и конструкционных сталей. 10. Выполнение термитной сварки деталей из цветных металлов и их сплавов. 11. Выполнение термитной сварки арматуры. 12. Демонтаж универсальных, специальных приспособлений и оснастки после термитной сварки	
Производственная практика (если предусмотрено рассредоточенное прохождение практики)	
Виды работ	
1. Организация рабочего места и правила безопасности труда при термитной сварке. 2. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. 3. Выполнение подготовки деталей к термитной сварке. 4. Изготовление паяльно-сварочных стержней и термитной смеси, соответствующих типу свариваемых деталей. 5. Проверка качества расходных материалов для термитной сварки	

6. Испытание пробной порции термита
7. Подбор режимов термитной сварки: регулирование величины сварочного тока, определение расхода сварочных материалов.
8. Подготовка деталей к термитной сварке деталей из углеродистых и конструкционных сталей.
9. Подготовка деталей к термитной сварке деталей из цветных металлов и их сплавов.
10. Выполнение термитной сварки деталей из углеродистых и конструкционных сталей.
11. Выполнение термитной сварки деталей из цветных металлов и их сплавов.
12. Выполнение термитной сварки арматуры.
13. Демонтаж универсальных, специальных приспособлений и оснастки после термитной сварки
14. Выполнение термитной сварки арматуры

Всего

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерская «Сварочная для сварки материалов», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП-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. Овчинников, В.В. Термитная сварка: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Овчинников. — 1-е изд. — Москва: Издательский дом «Академия», 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-4468-7152-0

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Овчинников, В.В. Контроль качества сварных соединений: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Овчинников. — 3-е изд. стер. — Москва: Издательский дом «Академия», 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-4468-9933-3

2. ГОСТ Р 57181-2016: Сварка рельсов термитная.

3. ГОСТ Р 57179-2016 Сварка рельсов термитная. Методика испытаний и контроля качества

4. ГОСТ 34664-2020 Рельсы железнодорожные, сваренные термитным способом.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ¹⁷
ПК Х.1. Изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей	Изготавливает паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей. Выполняет проверку комплектности технологического оборудования и материалов для термитной сварки (термитных смесей, паяльно-сварочных стержней)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК Х.2. Выполнять сборку деталей для термитной сварки с использованием различных универсальных, специальных приспособлений и оснастки	Использует универсальные, специальные приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки. Подготавливает отдельные компоненты и составляет термитную смесь в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК Х.3. Выполнять термитную сварку с использованием огнеупорных и формовочных материалов	Проводит испытания пробной порции термита. Использует огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК Х.4. Выполнять термитную сварку простых деталей неответственных конструкций	Владеет техникой термитной сварки простых деталей неответственных конструкций. Выполняет термитную сварку простых деталей неответственных конструкций.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК Х.5. Демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки	Демонтирует универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки. Демонтирует технологическое оборудование после затвердевания металла шва.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для	Опрос, лист наблюдений

¹⁷ 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.

	решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07. Содействовать	Соблюдает нормы экологической	Опрос, лист наблюдений

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Опрос, лист наблюдений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	Опрос, лист наблюдений

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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

ПРИМЕРНЫЕ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**ОГЛАВЛЕНИЕ**

«ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ».....	2
«ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ».....	9
«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ».....	18
«ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ».....	25
« СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»	33
« СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	34
« СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	35
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	36
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА».....	37
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	38

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

Примерная рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Основы инженерной графики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Основы инженерной графики»: сформировать у обучающихся знания об основных принципах, приёмах и правилах использования инженерной графики в профессиональной деятельности сварщика.

Дисциплина «ОП.01 Основы инженерной графики» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ² ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01-09 ПК 1.1	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

² Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПОП.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	16
Курсовой проект (работа) ³	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	16

³ Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Техническое черчение (34 ак.ч.)	
Введение	Содержание учебного материала
	1. Основные задачи и содержание предмета «Основы инженерной графики». Роль чертежей в технике и в сварочном производстве. Основные инструменты черчения. Значение изучаемого предмета для квалифицированных рабочих
	2. Единая система конструкторской документации. Классификационные группы стандартов ЕСКД
Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала
	1. Линия чертежа – нанесение, название, начертание, толщина. Форматы чертежей – основные, дополнительные; Масштабы – определение, обозначение, применение.
	2. Основная подпись. Шрифт. Сведения о стандартных шрифтах, типах
	3. Основные правила нанесения размеров на чертежах
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Графическая работа: Выполнение рамки, основной надписи
	Практическое занятие 2. Графическая работа: Выполнение основной надписи шрифтом.
Тема 1.2. Изображения	Содержание учебного материала
	1. Основные положения. Виды. Расположение основных видов. Сечения
	2. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 3. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – главный вид
	Практическое занятие 4. Графическая работа: Выполнение чертежа детали –вид сверху
Тема 1.3. Чтение чертежа детали	Содержание учебного материала
	1. Чтение чертежей сварных строительных и технологических металлоконструкций (стойки, лестницы, перила ограждений, трапы, настилы
	2. Чтение монтажных чертежей технологических металлоконструкций
Тема 1.4. Построение третьего вида по двум заданным	Содержание учебного материала
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Параметры аксонометрических проекций. Проецирование точки и геометрических тел.
	2. Использование стандартных фигур при построении чертежа с прямолинейными и криволинейными очертаниями, требующими геометрических построений с применением деления углов и окружностей на равные части
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 5. Построение второй модели по одной заданной с использованием ее аксонометрического изображения

Тема 1.5. Эскиз и технический рисунок детали	Содержание учебного материала
	1. Определение и основные требования к эскизу. Порядок выполнения эскиза
	2. Технический рисунок
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 7. Графическая работа: выполнение эскиза и технического рисунка
Тема 1.6 Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений	Содержание учебного материала
	1. Резьбы: Классификация резьбы, назначение, основные параметры и элементы резьбы. Изображение на чертежах
	2. Крепежные изделия. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения.
	3. Неразъемные соединения. Соединения сварные. Соединения клепаные. Соединения пайкой, склеиванием
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 8. Выполнение чертежей сварных дымовых и вентиляционных труб, безнапорных труб для воды
	Практическое занятие 9. Выполнение чертежей сварных трубопроводов наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации
	Практическое занятие 10. Выполнение чертежей сварных сосудов и емкостей, креплений и опор для трубопроводов, фундаментных плит, воздухопроводов
Тема 1.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	Содержание учебного материала
	1. Стадии разработки конструкторских документов
	2. Чертежи общего вида. Размеры, указываемые на чертеже. Конструктивно-технологические особенности изображения соединений деталей
	3. Детализация. Спецификация. Сборочный чертеж
Промежуточная аттестация (2 ак.ч.)	
Всего: 36 ак.ч	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-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 издания

1. Фазулин Э.М. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.М. Фазулин, О. А. Яковук. — М.: Издательский центр «Академия»,

2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0362-9. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511791>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения. Построение и разработка чертежей в соответствии с ЕСКД Применение на практике правил оформления и чтения конструкторской и документации Выполнение чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей при подготовке различных заданий	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.
Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности. Построение эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов ручной и машинной графике должны быть согласно указанным в задании требованиям и в соответствии стандартами	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

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

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Основы электротехники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Основы электротехники»: научить студентов читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы, научить студентов рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей, научить студентов использовать в работе электроизмерительные приборы.

Дисциплина «ОП.02 Основы электротехники» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁴:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01-09 ПК 0Х.0Х	читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы	единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление

⁴ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	16
Курсовой проект (работа) ⁵	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	16

⁵ Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Электрические и магнитные поля (22 ак.ч.)	
Тема 1.1. Введение в электротехнику	Содержание учебного материала
	1. Электротехника: понятие, цель изучения, содержание, межпредметные связи
	2. Техника безопасности: действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током, заземление, зануление, защита от статического электричества, методы защиты от короткого замыкания; оказание первой помощи пораженному электрическим током
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала
	1. Постоянный ток: понятие, характеристики, единицы измерения, закон Ома для участка цепи, работа, мощность. Электрические цепи: понятие, классификация, условное изображение, элементы, условные обозначения; методы расчета
	2. Источники тока: типы, характеристики, способы соединения, закон Ома для полной цепи. Резисторы: понятие, способы соединения, схемы, замещение
	3. Сложные электрические схемы: понятия, закон Кирхгофа, методы контурных токов, узловых потенциалов, наложения эквивалентного генератора. Тепловое действие тока
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Составление схем и расчет общего сопротивления цепи при смешанном соединении проводников
	Практическое занятие 2. Расчет приводов на нагрев и потерю напряжения.
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание учебного материала
	1. Магнитные цепи: классификация, элементы, характеристика, законы. Магнитные свойства и характеристики веществ
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 3. Расчет основных характеристик магнитных цепей
Тема 1.4. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала
	1. Электромагнитная индукция: явление, закон, правило Ленца
	2. Электродвижущая сила самоиндукции, взаимоиנדукции и индуктивность катушки
Тема 1.5. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала
	1. Переменный ток: понятие, получение, характеристика, единицы измерения. Электрическая цепь с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением: понятие, характеристика, соединение, графическое изображение, векторные диаграммы
	2. Трехфазный ток: понятие, получение, характеристики,

	соединение генераторов и потребителей, мощность трехфазной сети, симметричные и несимметричные цепи, векторные диаграммы
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 4. Расчет активного, индуктивного, емкостного сопротивления в цепях переменного тока
	Практическое занятие 5. Построение векторных диаграмм в цепях переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением
	Практическое занятие 6. Расчет симметричных трехфазных систем
Тема 1.6. Электрические приборы и электрические измерения	Содержание учебного материала
	1. Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения
	2. Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, группы эксплуатации; электроизмерительные системы: магнитоэлектрическая, электродинамическая, электромагнитная, электростатическая, индукционная, термоэлектрическая, ферромагнитная, детекторная, вибрационная; устройство, принцип действия, правила включения в электрическую цепь постоянного и переменного тока
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 6. Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на шкалах приборов
Раздел 2. Электротехнические устройства (12 ак.ч.)	
Тема 2.1. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Содержание учебного материала
	1. Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения
	2. Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, группы эксплуатации; электроизмерительные системы: магнитоэлектрическая, электродинамическая, электромагнитная, электростатическая, индукционная, термоэлектрическая, ферромагнитная, детекторная, вибрационная; устройство, принцип действия, правила включения в электрическую цепь постоянного и переменного тока
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 7. Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на шкалах приборов
Тема 2.2. Трансформаторы	Содержание учебного материала
	1. Трансформаторы: типы, назначение, устройство, принцип действия, режим работы, КПД, потери энергии
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 8. Определение параметров трансформаторов.
Тема 2.3. Электрические машины	Содержание учебного материала
	1. Электрические машины: назначение, классификация, устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация,

	КПД
	2. Электрические двигатели: классификация, устройство, принцип действия, характеристики, правила пуска и остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратура защиты
	3. Генераторы постоянного тока: виды, назначение, принцип устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 9. Устройство и принципы действия машин постоянного тока
Тема 2.4. Электронные приборы	Содержание учебного материала
	1. Сварочные выпрямители: устройства, типы, технические характеристики
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 10. Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы. Снятие вольт-амперной характеристики
Промежуточная аттестация (2 ак.ч)	
Всего: 36 ак.ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехники», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-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 издания

1. Берекишвили В.Ш. Основы электротехники: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ш. Берекишвили. — 4-е изд., перераб. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-8759-0.

2. Прошин В.М. Электротехника для неэлектротехнических профессий: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Прошин. — 4-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2021. — 646 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0283-7.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6.

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока; принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; свойства магнитного поля; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; аппаратуру защиты электродвигателей; методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление	Правильно определять единицы измерения силы тока, напряжения мощности и сопротивления проводников. Применять методы расчета и измерения основных простых электрических, магнитных и электронных цепей. Различать свойства постоянного и переменного электрического тока. Осуществлять последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока. Определять устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь электроизмерительных приборов (амперметра, вольтметра). Излагать свойства магнитного поля. Идентифицировать устройство и принцип действия, область применения двигателей постоянного и переменного тока, их. Соблюдать правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании. Применять основную (наиболее используемую)	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.

	аппаратуру защиты электродвигателей. Применять основные методы защиты сварочного оборудования от короткого замыкания. Соблюдать требования к устройству защитного заземления и зануления	
Умения: читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; использовать в работе электроизмерительные приборы.	Правильно читает структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; Уверенно рассчитывает и измеряет основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей; Использует в работе электроизмерительные приборы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.3
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Примерная рабочая программа дисциплины

«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ »

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Материаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.03 Материаловедение»: научить распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, строению и свойствам; подбирать материал по назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; научить выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; научить подбирать способы и режимы обработки материалов для обработки различных деталей.

Дисциплина «ОП.03 Материаловедение» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁶:

Код ⁷ ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01-09 ПК 1.1	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	основные группы и марки свариваемых материалов	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	16
Курсовой проект (работа) ⁸	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	16

⁶ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

⁷ Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПОП.

⁸ Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Основные сведения о металлах. Строение и свойства металлов (32 ак.ч.)	
Тема 1.1. Атомно-кристаллическое строение металлов	Содержание учебного материала
	1. Общие сведения о металлах. Типы атомных связей и их влияние на свойства металлов
	2. Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток замыкания; оказание первой помощи пораженному электрическим током
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Зависимость свойств металла от процесса образования зерен при наложении сварного шва
Тема 1.2. Свойства металлов	Содержание учебного материала
	1. Основные свойства металлов, оказывающее влияние на определение их сферы применения: физические, химические, технологические
	2. Физические свойства металлов: плотность, плавление, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение
	3. Химические свойства металлов: окисляемость, коррозионная стойкость, жаростойкость, жаропрочность
	4. Механические свойства металлов: прочность, упругость, пластичность, вязкость, твердость. Способы определения механических свойств.
	5. Технологические свойства металлов: жидко текучесть (литейность), ковкость (деформируемость), прокаливаемость, обрабатываемость резанием, свариваемость
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 2. Изучение микроструктуры металлов и сплавов. Исследование макроструктуры кристаллизации контура провара сварного шва.
	Практическое занятие 3 Методы измерения твердости металлов и сплавов. Определение твердости для наплавленного участка, а также для сварного соединения
	Практическое занятие 4. Анализ диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов
	Практическое занятие 5. Изучение микроструктуры чугунов. Исследование микроструктуры расположение кристаллов, характер фазовых структурных превращений в сварном шве
Тема 1.3. Железо и его сплавы	Содержание учебного материала
	1. Общие понятия о железоуглеродистых сплавах. Производство чугуна и стали. Современные процессы изготовления стали
	2. Диаграмма состояния системы железо-углерод. Влияние химических элементов на свойства стали чугуна. Классификация сталей по химическому составу, по назначению, по способу производства, по качеству, по степени раскисления
	3. Конструкционные стали. Углеродистые и

	инструментальные стали. Стали с особыми физическими свойствами. Маркировка сталей и сплавов
	4. Цветные металлы и сплавы. Маркировка сплавов цветных металлов
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 6. Изучение строения углеродистых сталей и чугунов в равновесном состоянии. Расшифровка марок углеродистых сталей по заданным условиям
	Практическое занятие 7. Обоснование выбора марок сталей, применяемых для инструментов. Расшифровка марок легированных сталей по заданным параметрам
	Практическое занятие 8. Построение и анализ графика термической обработки
	Практическое занятие 9. Построение графика химико-термической обработки и последующей обработки детали
Тема 1.4. Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов	Содержание учебного материала
	1. Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, прокат, обработка давлением и резанием, термообработка, химико-термическая обработка, сварка, пайка и др. Отжиг. Нормализация. Закалка стали. Гальванические, диффузионные и распылительные процессы нанесения металлических защитных и защитно-декоративных покрытий
	2. Зона термического влияния к шву участка сварного шва и его фазовые изменения вследствие нагрева.
	3. Структура сварного соединения: - Участок неполного расплавления; - Участок перегрева; - Участок нормализации; - Участок неполной перекристаллизации; - Участок рекристаллизации; - Участок синеломкости. Обзор методов для определения свойств сварных швов/Чешуйчатость сварного шва.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 10. Температура скорости охлаждения материала сварного шва
Тема 1.5. Цветные металлы и сплавы	Содержание учебного материала
	1. Сплавы на основе алюминия. Сплавы на основе магния. Технический титан и титановые сплавы. Медь и ее сплавы. Сплавы на основе никеля.
	2. Алюминий и сплавы на его основе. Антифрикционные сплавы. Биметаллы.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 11. Изучение микроструктуры сплавов цветных металлов
	Практическое занятие 12. Сопоставительная характеристика цветных металлов
Раздел 2. Основные сведения о неметаллических материалах (2 ак.ч.)	
Тема 2.1. Основные сведения о неметаллических материалах	Содержание учебного материала
	1. Классификация, строение и свойства неметаллических материалов (пластические массы, полимеры, композиционные материалы, керамика и др.)
	2. Типовые термопластичные материалы (пластмасса/пластик)

	3. Типовые термореактивные материалы
Промежуточная аттестация (2 ак.ч.)	
Всего: 36 ак.ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-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 издания

1. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Овчинников. — 4-е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2021. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9888-6. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/514902>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: основные группы и марки свариваемых материалов.	Уверенно разбирается в наименованиях, маркировках, основных свойствах и классификациях углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.

	материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена) Чётко обосновывает правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.	
Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	Правильно пользуется справочными таблицами для определения свойств материалов. Уверенно выбирает материалы для осуществления профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Приложение 2.4
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Примерная рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ »

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Примерное содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Допуски и технические измерения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Допуски и технические измерения»: сформировать у обучающихся теоретические знания о системе допусков и посадок; точности обработки, качествах, классах точности, допусках и отклонениях формы и расположения поверхностей, практические навыки контроля выполняемых работ.

Дисциплина «ОП.04 Допуски и технические измерения» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01-09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5.	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке, выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; контроля с применением измерительного

⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

			инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации по сварке

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	16
Курсовой проект (работа) ¹⁰	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	16

¹⁰ Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Основные сведения о размерах и соединениях в машиностроении (16 ак.ч.)	
Тема 1.1. Основные сведения о размерах и сопряжениях	Содержание учебного материала
	1. Понятия о неизбежности возникновения погрешности при изготовлении деталей и сборке машин. Виды погрешностей. Основные сведения о взаимозаменяемости и ее видах. Унификация, нормализация и стандартизация в машиностроении. Системы конструкторской и технологической документации
	2. Номинальный размер. Погрешности размера. Действительный размер. Действительное отклонение. Предельные размеры. Предельные отклонения. Обозначения номинальных размеров отклонений и размеров на чертежах. Размеры сопрягаемые и несопрягаемые (соединение) двух деталей с зазором или с натягом
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1. Обозначения допусков и посадок
Тема 1.2. Допуски и посадки	Содержание учебного материала
	1. Допуск размера. После допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей. Посадка. Допуск посадки. Типы посадок. Обозначения посадок на чертежах. Понятие о системе допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП), Система отверстия и система вала.
	2. Квалитеты в ЕСДП. Таблица предельных отклонений размеров в системе ЕСДП. Предельное отклонение размеров с неуказанными допусками (свободные размеры).
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 2. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений
	Практическое занятие 3. Допуски и предельное отклонение гладких цилиндрических соединений
Тема 1.3. Допуски и отклонения формы. Шероховатость поверхности	Содержание учебного материала
	1. Допуски формы, допуски расположения, суммарные допуски формы и расположения поверхностей. Их обозначение на чертежах по ЕСКД, отклонения цилиндрических и плоских поверхностей
	2. Основные сведения о методах контроля отклонений формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности. Обозначение шероховатости на чертежах
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 4. Контроль шероховатости поверхности
	Практическое занятие 5. Контроль шероховатости поверхности
Раздел 2. Основы технических измерений (18 ак.ч.)	
Тема 2.1. Основы метрологии	Содержание учебного материала
	1. Единицы измерения в машиностроительной метрологии. Государственная система измерений. Измерения: прямое и косвенное, контактное и бесконтактное, поэлементное и комплексное. Основные метрологические характеристики средств измерения, измерительное усилие
	2. Погрешность измерения и составляющие ее факторы. Понятия о поверке измерительных средств.
Тема 2.2. Средства	Содержание учебного материала
	1. Плоскопараллельные концевые меры длины и их назначение.

измерения линейных размеров	Универсальные средства для измерения линейных размеров. Скобы с отсчетным устройством
	2. Средства контроля и измерения шероховатости поверхности. Калибры гладкие и калибры для контроля длин, высот и уступов
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 6. Измерение размеров деталей штангенциркулем.
	Практическое занятие 7. Измерение размеров деталей нутромерами.
	Практическое занятие 8. Измерение размеров деталей глубиномерами.
Тема 2.3. Средства измерения углов и гладких конусов	Содержание учебного материала
	1. Нормальные углы и нормальные конусности по ГОСТ. Единицы измерения углов и допуски на угловые размеры в машиностроении.
	2. Степени точности угловых размеров. Обозначения допусков угловых размеров на чертежах.
	3. Допуски и средства измерения гладких конусов.
	4. Средства контроля и измерения углов и конусов: угольники, угловые меры (угловые плитки), угломеры с нониусом, уровни машиностроительные, конусомеры для измерения нониусов больших размеров.
Тема 2.4. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений	Содержание учебного материала
	1. Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений
	2. Визуальный и измерительный контроль материала (полуфабрикатов, заготовок, деталей) и сварных соединений (наплавки).
	3. Средства визуального и измерительного контроля (шаблоны сварщика, лупы измерительные, щуп, штангенциркуль, угломер, металлические линейки, комплекты для ВИК)
	4. Порядок проведения визуального и измерительного контроля сварных соединений. Технологическая карта ВИК. Операционная карта проведения ВИК. Оценка результатов контроля. Регистрация результатов контроля.
Промежуточная аттестация (2 ак.ч.)	
Всего: 36 ак.ч.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Материаловедения и технических измерений», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-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 издания

1. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов. — 4-е изд., испр. — Москва : Издательский центр «Академия», 2020. — 368 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9634-9. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/517984>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения	Уверенно использует теоретические знания при чтении чертежей и технологической документации по сварке; Различает основные элементы, размеры сварных соединений. Активно использует электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.
Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); использовать измерительный инструмент для контроля	Проводит контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке. Проводит контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

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

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

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП-П

<https://spolab.firpo.ru/npdv2/category-doc/get/4879>

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

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП-П

<https://spolab.firpo.ru/npdv2/category-doc/get/5133>

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

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП-П
<https://spolab.firpo.ru/npdv2/category-doc/get/4877>

Приложение 2.8
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП-П
<https://spolab.firpo.ru/npdv2/category-doc/get/5138>

Приложение 2.9
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП-П
<https://spolab.firpo.ru/npdv2/category-doc/get/5135>

Приложение 2.10
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки))

Примерная рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Рабочая программа формируется образовательной организацией на основе примерной рабочей программы, размещенной в реестре ПОП-П
<https://spolab.firpo.ru/npdv2/category-doc/get/4769>

Приложение 3
к ПОП-П по профессии
15.01.05 Сварщик (ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²	Код профессионального модуля, дисциплины
	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	СГ 01, СГ 02, СГ 03, СГ 04, СГ 05, СГ 06
	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	СГ 01, СГ 02, СГ 03, СГ 04, СГ 05, СГ 06
	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	

¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
	наушники с микрофоном	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	СГ 02
	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	СГ 01, СГ 02, СГ 03, СГ 04, СГ 05, СГ 06

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование ³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.01
	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	комплект чертежных инструментов и приспособлений	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

³ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование ⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶	Код профессионального модуля, дисциплины
	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	СГ 03
	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	комплекты индивидуальных средств защиты	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	первичные средства пожаротушения (в т.ч.	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

⁵ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	все виды огнетушителей)				
	устройство отработки прицеливания	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	учебные автоматы	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса))	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	макеты (защитных сооружений/участка местности учебного заведения и прилегающих районов)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	
	комплект видеофильмов и видео-инструктажей	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.2. Оснащение лабораторий/мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Материаловедения и технических измерений»

№	Наименование ⁷	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁸	Код профессионального модуля, дисциплины
	рабочие места обучающихся (столы,	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ОП.03, ОП.04,

⁷ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁸ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	стулья)				ПМ. 0X Выполнение операций термитной сварки
	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	стационарный твердомер	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	машина разрывная испытательная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	маятниковый копер	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	учебное оборудование «Изучение микроструктуры легированной стали»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	учебное оборудование «Изучение микроструктуры углеродистой стали в равновесном состоянии»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	учебное оборудование «Изучение микроструктуры углеродистой стали в неравновесном состоянии»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	типовой комплект учебного оборудования «Изучение микроструктуры цветных металлов»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	учебное оборудование «Лаборатория металлографии»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	таблицы показателей механических свойств металлов и сплавов	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект плакатов и схем: внутреннее строение металлов, деформация и ее виды, твердость и методы ее определения, классификация и марки чугунов, классификация и марки стали, алгоритм расшифровки сталей, виды сталей, их свойства, маркировка углеродистых конструкционных сталей, маркировка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

	углеродистых инструментальных сталей, строение резины, пластических масс и полимерных материалов, строение композиционных материалов, абразивные материалы и др.				
	коллекция металлографических образцов	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов	УМК	основное	на усмотрение ОО	
	комплект наглядных пособий по темам	УМК	основное	на усмотрение ОО	

Лаборатория «Электротехники и сварочного оборудования»

№	Наименование ⁹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁰	Код профессионального модуля, дисциплины
	рабочие места обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ. 0X Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе)»
	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	шкаф для методических пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	шкаф для инвентаря	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ. 0X Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов
	доска	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	проектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	

⁹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁰ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	кран	ТС	основное	на усмотрение ОО	ПМ. 0X Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе ПМ. 0X Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов
	колонки	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	веб камера	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	стенд основы электротехники и электроники	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	электронная лаборатория	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	стенд измерение электрических величин	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	стенд исследование асинхронных машин	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	стенд исследование машин постоянного тока	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	однофазные трехфазные трансформаторы	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект плакатов «Электротехника»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект планшетов «Электротехника»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект планшетов «Теоретические основы электротехники»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект плакатов «Электротехника. Электрические цепи постоянного тока»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект плакатов «Электротехника. Цепи синусоидального переменного тока»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект плакатов «Электротехника. Электрическое и магнитное поле»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование ¹¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная)	Код профессионального модуля, дисциплины

¹¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

				техническая характеристика¹²	
	рабочие места обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений ПМ.X Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом ПМ. 0X Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением ПМ. 0X Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	шкаф для одежды	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	шкаф для хранения инструмента	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	проектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	кран	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	колонки	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	веб камера	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	оборудование для резки, гибки металла.	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами - по количеству обучающихся	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	плита разметочная чугунная 400х400 по ГОСТ 10905-86	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	тиски слесарные с ручным приводом по ГОСТ 4045-75 общего назначения - по количеству обучающихся	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	радиально-сверлильный станок	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	стационарный ручной листогибочный станок	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	заточной станок универсальный	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

¹² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	рычажные ножницы	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	гильотинные ножницы	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект учебно-методической документации	УМК	основное	на усмотрение ОО	

Мастерская «Сварочная»

№	Наименование ¹³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
	рабочие места обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	шкаф для одежды	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	шкаф для хранения инструмента	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМн.ХХ Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом
	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	ПМн.ХХ Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
	проектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	кран	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	колонки	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	веб камера	ТС	основное	на усмотрение ОО	ПМн.ХХ Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
	сварочно-монтажный стол с отверстиями на верхних плоскостях. (для фиксации трубы и пластин)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

¹³ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁴ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

	тележка инструментальная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	ПМн.ХХ Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов ПМн.ХХ Выполнение операций термитной сварки
	сварочный аппарат для 111/141 AC/DC	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	сварочный аппарат для 135/136	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	фильтровентиляционная установка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	сетевые угловые шлифовальные машины (УШМ)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	сетевые прямые шлифовальные машины (ПШМ)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	печь для проковки электродов	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	пресс гидравлический напольный	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	универсальное резиновое покрытие 4 мм, 15х1,25 м	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	сварочная штора	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	демонстрационный комплекс «Сварочные технологии»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект плакатов «Ручная электродуговая сварка»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект плакатов «Ручная дуговая сварка в защищенных газах»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект плакатов «Способы выполнения сварных швов»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	защитные очки для сварки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	защитные очки для шлифовки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	сварочная маска	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	защитные ботинки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	комплект учебно-методической документации	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование ¹⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁶	Код профессионального модуля, дисциплины
	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	СГ 04
	шкафы для одежды	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	стулья/скамейки	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

¹⁵ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁶ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

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

№	Наименование ¹⁷	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ¹⁸	Код профессионального модуля, дисциплины ¹⁹
	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
	рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	стеллажи для книг	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	шкаф для газет и журналов	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	стол для выдачи пособий	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	шкаф для читательских формуляров	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	каталожный шкаф	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		на усмотрение ОО	
	компьютеры с программным обеспечением для обучающих (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

¹⁷ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁸ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

¹⁹ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

Актный зал

№	Наименование ²⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²¹	Код профессионального модуля, дисциплины ²²
	стул мягкий/секционные стулья/скамьи	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	трибуна для докладчика	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	система хранения (для реквизита, светового и звукового оборудования)	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
	компьютер с программным обеспечением для библиотекаря (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС		на усмотрение ОО	
	музыкальное и звуковое оборудование (акустическая система/музыкальный центр/микрофоны/микшерные пульта/музыкальные инструменты)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	комплект презентационного мультимедийного или проекционного оборудования	ТС	основное	на усмотрение ОО	
	световое оборудование (прожекторы/светильники/генераторы сценических эффектов)	ТС	основное	на усмотрение ОО	

²⁰ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²¹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²² Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения²³.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	лицензионное программное обеспечение для работы с документами	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	лицензионное программное обеспечение для создания и воспроизведения мультимедийных презентаций	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Основы инженерной графики ОП.02 Основы электротехники ОП.03 Материаловедение ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений ПМн.ХХ Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом ПМн.ХХ Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением ПМн.ХХ Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе ПМн.ХХ Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов ПМн.ХХ Выполнение операций термитной сварки

²³ Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

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

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	1

Общие положения

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

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

Задачи государственной итоговой аттестации:

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

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

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

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать 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
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПМ 01. Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений
ВД.0Х. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ.0Х. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом

ВД.0Х. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением	ПМ.0Х. Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ВД.0Х. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе	ПМ.0Х. Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе
ВД.0Х. Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов	ПМ.0Х. Выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов
ВД.0Х. Выполнение операций термитной сварки	ПМ.0Х. Выполнение операций термитной сварки

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Наименование направленности 1 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик частично механизированной сварки плавлением

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями

	производственно-технологической документации по сварке ПК X.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва ПК X.5. Выполнять дуговую резку металла
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору)	ПК X.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением ПК X.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК X.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

Наименование направленности 2 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	ПК.X.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее –

	РД) ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК Х.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва ПК Х.5. Выполнять дуговую резку металла
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД) ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД ПК.Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК.Х.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

Наименование направленности 3 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик ручной сварки полимерных материалов

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и

	производственно-технологической документации по сварке
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК Х.4. Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва ПК Х.5. Выполнять дуговую резку металла
выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору)	ПК Х.1. Подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом) (далее – НГ), сварки нагретым инструментом (далее – НИ), экструзионной сварки (далее – Э), материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.) ПК.Х.2. Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э ПК.Х.3. Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э ПК.Х.4. Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем ПК.Х.5. Выполнять сварку НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций

Наименование направленности 4 Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом-сварщик термитной сварки

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий,

	узлов, деталей) под сварку ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (по выбору),	ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД) ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РД ПК Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК Х.4 Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва ПК Х.5. Выполнять дуговую резку металла
выполнение операций термитной сварки (по выбору)	ПК Х.1. Изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей ПК Х.2. Выполнять сборку деталей для термитной сварки с использованием различных универсальных, специальных приспособлений и оснастки ПК.Х.3. Выполнять термитную сварку с использованием огнеупорных и формовочных материалов ПК.Х.4. Выполнять термитную сварку простых деталей неответственных конструкций ПК.Х.5. Демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки

Наименование направленности 5 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и

	нормативной документации ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору),	ПК X.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением ПК X.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК X.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору)	ПК.X.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД) ПК X.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД ПК.X.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК.X.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

Наименование направленности 6 Сварщик частично механизированной сварки плавлением - сварщик ручной сварки полимерных материалов

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции

выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору),	ПК X.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением ПК X.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК X.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору)	ПК X.1. Подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом) (далее – НГ), сварки нагретым инструментом (далее – НИ), экструзионной сварки (далее – Э), материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.) ПК.X.2. Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э ПК.X.3. Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э ПК.X.4. Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем

	ПК.Х.5. Выполнять сварку НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций

Наименование направленности 7 Сварщик частично механизированной сварки плавлением-сварщик термитной сварки

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением (по выбору),	ПК Х.1. Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением ПК Х.2. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК Х.3. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
выполнение операций термитной сварки (по выбору)	ПК Х.1. Изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей ПК Х.2. Выполнять сборку деталей для термитной сварки с использованием различных универсальных, специальных приспособлений и оснастки ПК.Х.3. Выполнять термитную сварку с

	использованием огнеупорных и формовочных материалов ПК.Х.4. Выполнять термитную сварку простых деталей неответственных конструкций ПК.Х.5. Демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки

Наименование направленности 8 Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - сварщик ручной сварки полимерных материалов

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору),	ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД) ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД ПК.Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке ПК.Х.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору)	ПК Х.1. Подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом) (далее – НГ), сварки нагретым

	инструментом (далее – НИ), экструзионной сварки (далее – Э), материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.) ПК.Х.2. Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э ПК.Х.3. Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э ПК.Х.4. Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем ПК.Х.5. Выполнять сварку НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неотчетливых конструкций

Наименование направленности 9 Сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе - сварщик термитной сварки

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (по выбору),	ПК.Х.1. Проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (далее – РАД) ПК Х.2. Настраивать сварочное оборудование для РАД ПК.Х.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической

	документации по сварке ПК.Х.4. Выполнять РАД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
выполнение операций термитной сварки (по выбору)	ПК Х.1. Изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей ПК Х.2. Выполнять сборку деталей для термитной сварки с использованием различных универсальных, специальных приспособлений и оснастки ПК.Х.3. Выполнять термитную сварку с использованием огнеупорных и формовочных материалов ПК.Х.4. Выполнять термитную сварку простых деталей неответственных конструкций ПК.Х.5. Демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки

Наименование направленности 10 Сварщик ручной сварки полимерных
материалов-сварщик термитной сварки

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений	ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации ПК 1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку ПК 1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента. ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
выполнение сварки ручным способом с внешним источником нагрева и экструзионной сварки различных деталей из полимерных материалов (по выбору),	ПК Х.1. Подготавливать и проверять применяемые для сварки ручным способом с внешним источником нагрева (сварки нагретым газом) (далее – НГ), сварки нагретым инструментом (далее – НИ), экструзионной сварки (далее – Э), материалов (газ-

	теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (муфты, тройники и т.д.) ПК.Х.2. Проверять работоспособность и исправность оборудования для НГ, НИ и Э ПК.Х.3. Настраивать сварочное оборудование для НГ, НИ и Э ПК.Х.4. Устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем ПК.Х.5. Выполнять сварку НГ, НИ и Э стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений простых деталей неответственных конструкций
выполнение операций термитной сварки (по выбору)	ПК Х.1. Изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу свариваемых деталей ПК Х.2. Выполнять сборку деталей для термитной сварки с использованием различных универсальных, специальных приспособлений и оснастки ПК.Х.3. Выполнять термитную сварку с использованием огнеупорных и формовочных материалов ПК.Х.4. Выполнять термитную сварку простых деталей неответственных конструкций ПК.Х.5. Демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки

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

Примерные 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

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

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается
на основе примерной программы воспитания по УГПС 15.00.00 Машиностроение, одобренной
ФУМО Протоколом от 18.08.2023 № 6 и размещенной в реестре
по ссылке: <https://reestrspo.firpo.ru/usefulResource/8>