



Комитет образования и науки Волгоградской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Волгоградский колледж машиностроения и связи"

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
15.02.19 Сварочное производство

На базе основного общего образования

Форма обучения очная
Квалификация выпускника

техник

**Одобрено на заседании
педагогического совета**

протокол № 11 от 14.06.2025

**Утверждено Приказом
ГБПОУ «ВКМиС»**

приказ № 184-ОП от 18.06.2025

**Согласовано с предприятием-
работодателем
ОАО «Волгограднефтемаш»**


директор _____ Р.С. Лиховцов

Главный сварщик
ОАО «Волгограднефтемаш»

_____ А.В. Головачев

2025 год



Лист согласования

Одобрено и рекомендовано к использованию в образовательном процессе методическим советом колледжа
протокол № 5 от « 11 » июня 2025 г

Председатель МС  О.В.Подтравная

Одобрено цикловой комиссией

протокол № 11 от « 10 » июня 2025 г

Председатель ЦК  Л.В.Галанина

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

ОАО «Волгограднефтемаш»

ООО «Волгоградский метизный завод»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	7
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	13
4.3. Матрица компетенций выпускника	24
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	39
5.1. Учебный план	39
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	45
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	47
5.4. Календарный учебный график	48
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	50
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	50
5.7. Практическая подготовка	50
5.8. Государственная итоговая аттестация	51
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	51
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	51
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	52
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	52
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	52

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 специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденным приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 № 907 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство (Приказ Минпросвещения России от 30.11.2023 № 907);

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

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

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

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

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

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

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года № 975н «Об утверждении профессионального стандарта 40.115 «Специалист сварочного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.12.2015 года N 916н «Об утверждении профессионального стандарта 40.109 «Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.11.2013 года N 701н «Об утверждении профессионального стандарта 40.002 «Сварщик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года N 989н «Об утверждении профессионального стандарта 40.114 «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;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.12.2015 № 916н)</i> 40.002 Сварщик <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.11.2013 № 701н)</i> 40.114 «Резчик термической резки металлов» <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.12.2015 № 989н)</i> 40.115 «Специалист сварочного производства» <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.12.2015 № 975н)</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 России от 30.11.2023 N 907 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	
Направленности (при наличии)	Не предусмотрена	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4428	2636
социально-гуманитарный цикл	488	136
общепрофессиональный цикл	694	606
профессиональный цикл	1770	1624

в т.ч. практика:	900	900
- учебная	- 432	- 432
- производственная	- 396	- 396
- по профилю специальности		
- преддипломная	- 72	- 72
Вариативная часть образовательной программы	1296	1208
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	1134 (87,5%)	1046
ОП.11* Сварочные технологии при ремонтных работах	70	58
ОП.12ц Основы цифровой грамотности	50	46
ОП.13ц Основы цифровой экономики	38	32
ОП.14ц Основы компьютерного моделирования	168	150
ОП.15* Математика в профессиональной деятельности	46	42
ОП.16ц Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации	60	48
ПМ.05* Выполнение автоматической и роботизированной сварки	216	190
ПМ.06* Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	486	480
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта	216	
Всего	5940	3844

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

40 Сквозные виды деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№ пп	Код и наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
1	40.115 «Специалист сварочного производства»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 975н «Об утверждении профессионального стандарта»	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	A/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) B/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) B/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)
2	40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 декабря 2015 г. № 916н «Об утверждении профессионального стандарта»	ОТФ А – Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	A/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов A/05.3 Выполнение роботизированной сварки
3	40.114 Резчик термической резки металлов	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. № 989н «Об утверждении профессионального стандарта»	ОТФ А Выполнение ручной термической разделительной резки металлов	A/01.2 Выполнение ручной кислородной разделительной резки
4	40.002 Сварщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н «Об утверждении профессионального стандарта»	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	A/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки A/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетливых конструкций

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
ВД 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
ВД 3. Контроль качества сварочных работ	ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
ВД 4. Организация и планирование сварочного производства	ПМ.04 Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке
Виды деятельности сформированные совместно с работодателем ОАО «Волгограднефтемаш» , ООО «Волгоградский метизный завод»	
ВД 5. Выполнение автоматической и роботизированной сварки	ПМ.05*Выполнение автоматической и роботизированной сварки
ВД 6. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06* Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)

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 технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		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
		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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе

	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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 специальности
		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 специальности
		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 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
		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 специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		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	Показатели освоения компетенции
Подготовка и осуществление технологических процессов	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий	Навыки применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
		Умения:

изготовления сварных конструкций	производства	выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции; выбирать оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций; подготавливать кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей
		Знания: технологического процесса подготовки деталей под сборку и сварку; основ технологии сварки и производства сварных конструкций; методики расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; основных технологических приемов сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологии изготовления сварных конструкций различного класса; способов подготовки кромок соединения под сварку
	ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Навыки: технической подготовки производства сварных конструкций
		Умения: определять условия выполнения сварочных работ в соответствии с технологической документацией по сварочному производству; организовать рабочее место сварщика в соответствии с технологическим процессом и условиями производства; обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента
		Знания: видов сварочных участков; оборудования сварочных постов; требований к организации рабочего места, его безопасному содержанию и экологичности
	ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование,	Навыки: выбора основных и сварочных материалов оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами

	приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Умения: анализировать требования конструкторской, технологической и нормативной документации по сварочному производству; настраивать сварочное оборудование в соответствии с рекомендациями производителя
		Знания: видов сварочного оборудования, технических характеристик, устройств, принципов работы и правил эксплуатации; источников питания
	ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	Навыки: хранения и использования основных и сварочных материалов, сварочного оборудования, оснастки и инструмента
		Умения: обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования основных и сварочных материалов; обеспечивать исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента
		Знания: требований, предъявляемых к основным и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи; требований, предъявляемых к сварочному оборудованию, оснастке и инструменту, правил обслуживания
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами	Навыки: проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
		Умения: пользоваться нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; читать чертежи сварных конструкций; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; анализировать конструктивно-технологические свойства сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и служебного назначения

		конструкций; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции
		Знания: основ проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; условий эксплуатации, служебного назначения и конструктивно-технологических признаков сварных конструкций; правил отработки сварной конструкции на технологичность
	ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	Навыки: выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций
		Умения: составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки
		Знания: методики прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; классификации сварных конструкций; типов и видов сварных соединений и сварных швов; классификации нагрузок на сварные соединения; методики расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов обработки деталей
	ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического	Навыки: осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса
	выбранного технологического	Умения:

	процесса	проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса
		Знания: методов обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов
	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами	Навыки: оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными документами
		Умения: оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки; оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки
		Знания: правил разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; состава ЕСТД; правил и порядка внесения изменений в техническую документацию
	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	Навыки: разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования
		Умения: использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения
		Знания: основ автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
	Контроль качества сварочных работ	Навыки: определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях
		Умения: производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов
		Знания: способов получения сварных соединений; основных дефектов сварных соединений и причины их возникновения;

		причин возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях
	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	Навыки: обоснованного выбора методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений
		Умения: выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений
		Знания: способов контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; методов неразрушающего контроля сварных соединений; методов контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; оборудования для контроля качества сварных соединений; требований, предъявляемых к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций; контрольно-измерительных приборов и аппаратуры и правил их применения
	ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.	Навыки: разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений
		Умения: разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций
Знания: организационных и технических мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений: мер их предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях		
Организация и планирование сварочного производства работ на сборочно-сварочном участке	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	Навыки: текущего и перспективного планирования производственных работ
		Умения: разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке
		Знания: методов планирования и организации производственных работ;

		правил постановки производственных задач
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Навыки: выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат Умения: определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ Знания: тарифной системы нормирования труда; нормативов затрат труда на сварочном участке; нормативов технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методики расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативной документации и справочной литературы для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств
	ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства	Навыки: применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства Умения: проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; анализировать результаты производственной деятельности с выработкой рекомендаций по повышению эффективности производства; формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность производства Знания: принципов координации производственной деятельности; форм организации сварочных работ;

		основных нормативных документов, регламентирующих проведение сварочно-монтажных работ; показателей, характеризующих эффективность производства; принципов и методов бережливого производства
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования	Навыки: организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово- предупредительного ремонта
		Умения: составлять графики ППР оборудования сварочного производства; оформлять приемо-сдаточную документацию
		Знания: системы планирования технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов; организационно-технических мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту оборудования сварочного производства; порядка проведения проверок и приемо-сдаточных испытаний сварочного оборудования
	ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно - сварочном участке	Навыки: обеспечения безопасных условий труда и профилактики травматизма на участке сварочных работ
		Умения: разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ
		Знания: методов и средств защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
ПМ.05 Выполнение автоматической и роботизированной сварки	ПК 5.1 Выполнять автоматическую сварку	Навыки: сборки конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки; выполнения автоматической сварки плавлением.
		Умения: определять работоспособность исправность сварочного оборудования для автоматической сварки плавлением и осуществлять его подготовку; пользоваться техникой автоматической сварки плавлением металлических материалов;

		применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации.
		Знания: устройства сварочного и вспомогательного оборудования для автоматической сварки плавлением, назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов; видов и назначения сборочных, технологических приспособлений и оснастки, используемых для сборки конструкции под автоматическую сварку плавлением;
	ПК 5.2 Выполнять роботизированную сварку	Навыки: выбора программ сварочных операций в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией; выполнения роботизированной сварки.
		Умения: применять программное обеспечение (выбирать программы сварки) для роботизированного сварочного оборудования под конкретные условия сварки; запускать и проверять траекторию манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки; контролировать процесс роботизированной сварки и работу сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительном качестве сварного соединения
		Знания: сварочных материалов для роботизированной сварки; технологии роботизированной сварки; основ программирования робота: основных систем робота, программного обеспечения, системы питания; основных настроек и подготовки робота, понятий калибровки и юстировки робота, активации инструмента, понятий системы координат, программирования движения и основных принципов написания, программного обеспечения робота, работ с различными инструментами, использование программ для поиска положения свариваемой детали, написания простых программ для сварки (при существующей функции оборудования)
ПМ.06 Выполнение	ПК 6.1 Осуществлять ручную	Навыки:

работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	кислородную разделительную резку	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:
	ПК 6.2 Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки	свойств газов и горючих жидкостей, применяемых при кислородной резке, технологической оснастки для ручной кислородной разделительной резки; оборудования, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов для ручной кислородной резки, их области применения, устройства, правил эксплуатации; технологии ручной разделительной кислородной резки; правил эксплуатации газовых баллонов; норм и правил пожарной безопасности при проведении работ по термической резке; требований охраны труда, в том числе на рабочем месте
		Навыки:
		сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции

		(изделия, узлы, детали) и на прихватках на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; зачистки и удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.) Умения: 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. Знания: сварочных (наплавочных) материалов; устройств сварочного и вспомогательного оборудования, назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов, правил их эксплуатации и область применения; правил сборки элементов конструкции под сварку;
	ПК 6.3 Осуществлять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций	Навыки: проверки и настройки оборудования РД для выполнения сварки; выполнение РД простых деталей неответственных конструкций; контроля с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Умения: владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;

		контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Знания:
		техники и технологии РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; 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; причин возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления.

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

4.3. Матрица компетенций выпускника **15.02.19 Сварочное производство**

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)

	ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею ОТФ В Технологическая	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) В/01.5 Технологическая подготовка

			подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности

	работ с использованием систем автоматизированного проектирования.		контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	сварочного участка (цеха)
Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ А Организация, подготовка и контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха), руководство ею ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного	А/01.5 Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха) В/02.5 Технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)

			участка (цеха)	
Организация и планирование сварочного производства	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования.	40.115 «Специалист сварочного производства»	ОТФ В Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	В/01.5 Технологическая подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
	ПК 4.5. Обеспечивать	40.115 «Специалист	ОТФ В	В/01.5 Технологическая

	безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке	сварочного производства»	Технологическая подготовка и технологический контроль производственной деятельности сварочного участка (цеха)	подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха)
Выполнение автоматической и роботизированной сварки	ПК 5.1 Выполнять автоматическую сварку	40.109 Сварщик-оператор полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	ОТФ А – Выполнение полностью механизированной, автоматической и роботизированной сварки	А/01.3 Выполнение полностью механизированной и автоматической сварки плавлением металлических материалов
	ПК 5.2 Выполнять роботизированную сварку			А/05.3 Выполнение роботизированной сварки
Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	ПК 6.1 Осуществлять ручную кислородную разделительную резку	40.114 Резчик термической резки металлов	ОТФ А Выполнение ручной термической разделительной резки металлов	А/01.2 Выполнение ручной кислородной разделительной резки
	ПК 6.2 Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки	40.002 Сварщик	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 6.3 Осуществлять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций			А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций

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

Индекс		Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																														
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																					
											ВД. 1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций				ВД. 2Разработка технологических процессов и проектирование изделий					ВД 3. Контроль качества сварочных работ			ВД 4. Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке				ВД 5.* Выполнение автоматической и роботизированной сварки			ПМ.06* Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящим электродом)		
ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 6.1	ПК 6.2	ПК 6.3		
Обязательная часть образовательной программы																																

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

МДК. 03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	О	О	О	О													О	О	О												
УП.03	Определение дефектов в сварных соединениях и способы их устранения	О	О	О	О													О	О	О												
ПП.03	Проведение контроля качества сварочных работ	О	О	О	О													О	О	О												
ПМ.0 4	Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	О	О	О	О																О	О	О	О	О							
МДК. 04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	О	О	О	О																О	О	О	О	О							
УП.04	Разработка текущей и планирующей перспективной документации производственных работ на сварочном участке	О	О	О	О																О	О	О	О	О							

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной программы, час.									Объем ОП		Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам и семестрам/триместрам (час. в семестр)								
			ВСЕГО	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий							Обязательная часть	Вариативная часть	I курс		II курс		III курс		IV курс		
					Теоретические занятия	Лабораторные работы	Практические занятия	Практики УП,ПП	Курсовые проекты	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 се м.	2 се м.	3 се м.	4 се м.	5 се м.	6 се м.	7 се м.	8 се м.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	21	22	13	14	15	16	17	18	19	20	
ОД.00	Обязательные общеобразовательные дисциплины		147 6	270	766	42	638	0	0	0	30		0	60 6	84 0	0	0	0	0	0	0	0
ОД.01	Русский язык	-,Эк1	82	12	47		31				4			34	44							
ОД.02	Литература	-,Эк1	108	4	90		16				2			34	72	0	0	0	0	0	0	0
ОД.03	История	-,ДЗ	136	8	100		36							70	66	0	0	0	0	0	0	0
ОД.04	Обществознание	-,Э	84	3	70		8				6			20	58	0	0	0	0	0	0	0
ОД.05	География	ДЗ	48	6	40		8							0	48	0	0	0	0	0	0	0
ОД.06	Иностранный язык	-,ДЗ	82	20	2		80							34	48	0	0	0	0	0	0	0
ОД.07	Математика	Э,Э	254	16	51		191				12			12 8	11 4	0	0	0	0	0	0	0
ОД.08	Информатика	-,ДЗ	160	34	82		78							68	92	0	0	0	0	0	0	0
ОД.09	Физическая культура	З,ДЗ	82	16	2		80							34	48	0	0	0	0	0	0	0
ОД.10	ОБЖ	-,ДЗ	68	20	32		36							34	34	0	0	0	0	0	0	0
ОД.11	Физика	ДЗ,Э	180	85	124	36	14				6			70	10	0	0	0	0	0	0	0

														4							
ОД.12	Химия	-ДЗ	76	4	58	6	12							34	42	0	0	0	0	0	0
ОД.13	Биология	ДЗ	52	6	40		12							0	52	0	0	0	0	0	0
ОД.14	Основы проектной деятельности	-ДЗ	32	4	20		12							14	18	0	0	0	0	0	0
ДД.15	Введение в специальность	ДЗ	32	32	8		24							32	0	0	0	0	0	0	0
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		560	208	135	0	395	0	0	30	0	488	72	0	0	102	94	90	94	150	0
СГ.01	История России	-ДЗ	52	4	43		5			4		52	0			34	14	0	0	0	0
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-ДЗ, ДЗ, ДЗ	180	166	0		166			14		108	72			34	40	30	28	34	0
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-ДЗ	72	10	40		28			4		72	0			0	0	30	38	0	0
СГ.04	Физическая культура	3,3,3, 3, ДЗ	166	10	0		166			0		166	0			34	40	30	28	34	0
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	54	4	34		14			6		54	0			0	0	0	0	48	0
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ	36	14	18		16			2		36	0			0	0	0	0	34	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		1216	1072	394	24	654	0	0	96	48	694	522			296	244	90	180	136	126
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	38	36	12		24			2	0	38	0			0	0	36	0	0	0
ОП.02	Охрана труда	Э	74	64	34		30			4	6	74	0			64	0	0	0	0	0
ОП.03	Экономика организации	ДЗк1	36	34	14		20			2	0	36	0			0	0	0	0	34	0
ОП.04	Менеджмент	ДЗ	36	34	24		10			2	0	36	0			0	0	0	0	34	0
ОП.05	Инженерная графика	-,Э	138	118	28		90			14	6	118	20			54	40	24	0	0	0
ОП.06	Техническая механика	-,Э	148	134	54		80			8	6	78	70			68	66	0	0	0	0
ОП.07	Материаловедение	-,Э	78	68	24	10	34			4	6	78	0			34	34	0	0	0	0
ОП.08	Электротехника и электроника	-ДЗ	78	70	26	14	30			8	0	78	0			0	0	30	40	0	0

ОП.09	Метрология, стандартизация и сертификация	-,Э	86	72	22		50			8	6	86	0			34	38	0	0	0	0
ОП.10	Технологические процессы в машиностроении	ДЗ	72	66	24		42			6	0	72	0			0	66	0	0	0	0
ОП.11*	Сварочные технологии при ремонтных работах	Э	70	58	28		30			6	6	0	70			0	0	0	58	0	0
ОП.12ц	Основы цифровой грамотности	-,ДЗ	50	46	20		26			4	0	0	50			0	0	0	0	34	12
ОП.13ц	Основы цифровой экономики	ДЗк1	38	32	28		4			6	0	0	38			0	0	0	0	0	32
ОП.14ц	Элементы САПР в профессиональной деятельности	-,-,Э	168	150	36		114			12	6		168			0	0	0	82	34	34
ОП.15*	Математика в профессиональной деятельности	ДЗ	46	42	12		30			4			46			42	0	0	0	0	0
ОП.16ц	Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации	Э	60	48	8		40			6	6		60			0	0	0	0	0	48
ПМ.00	Профессиональные модули		247 2	229 4	306	52	550	129 6	9 0	10 0	78	177 0	702	0	0	17 2	47 4	39 2	53 0	28 4	44 2
ПМ.01	Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Э	532	506	42	26	114	324	0	14	12	532	0	0	0	0	17 4	15 2	18 0	0	0
	Экзамен по модулю		6								6	6									
МДК.01 .01	Технология сварочных работ	Э	136	120	20	26	74			10	6	136	0			0	12 0	0	0	0	0
МДК.01 .02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	ДЗ	66	62	22		40			4	0	66	0			0	0	62	0	0	0
УП.01	Приемы сборки и сварки конструкций, выбор оборудования, приспособлений и инструмента	-, ДЗ	180	180				180				180	0			0	54	90	36	0	0
ПП.01	Сборка и сварка конструкций различного класса	ДЗ	144	144				144				144	0			0	0	0	14 4	0	0
ПМ.02	Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Э	392	342	42	0	132	108	6 0	32	18	392	0	0	0	0	0	30	96	12 4	92

	Экзамен по модулю		6							6	6										
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	-Э	154	126	28		68		30	22	6	154	0			0	0	30	96	0	0
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	-,Э	124	108	14		64		30	10	6	124	0			0	0	0	0	88	20
УП.02	Разработка технологических процессов и технологической оснастки для сварки изделий	-ДЗк2	36	36	0			36				36	0			0	0	0	0	36	0
ПП.02	Проектирование технологических процессов и технологической оснастки для сварки изделий		72					72				72	0			0	0	0	0	0	72
ПМ.03	Контроль качества сварочных работ	Э	280	254	66	26	54	108	0	14	12	280	0	0	0	0	0	0	254	0	0
	Экзамен по модулю		6								6	6	0								
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	ДЗк3	166	146	66	26	54			14	6	166	0			0	0	0	146	0	0
УП.03	Определение дефектов в сварных соединениях и способы их устранения		36	36	0			36				36	0			0	0	0	36	0	0
ПП.03	Проведение контроля качества сварочных работ		72	72	0			72				72	0			0	0	0	72	0	0
ПМ.04	Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке	Э	272	248	60	0	50	108	30	12	12	272	0	0	0	0	0	0	0	92	156
	Экзамен по модулю		6								6	6	0								
МДК.04.01	Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	-,Э	158	140	60		50		30	12	6	158	0			0	0	0	0	92	48
УП.04	Разработка текущей и планирующей перспективной документации производственных работ на сварочном участке	ДЗк4	36	36	0			36				36	0			0	0	0	0	0	36
ПП.04	Разработка текущей и планирующей перспективной документации производственных работ на сварочном участке		72					72				72	0			0	0	0	0	0	72

ПМ.05*	Выполнение автоматической и роботизированной сварки	Э	216	190	38	0	80	72	0	14	12	0	216	0	0	0	0	0	0	68	12 2
	Экзамен по модулю		6								6	6	6								
МДК.05.01	Технология автоматической и роботизированной сварки	-,Э	138	118	38		80			14	6		138			0	0	0	0	68	50
УП.05	не предусмотрена		0	0	0			0				0	0			0	0	0	0	0	0
ПП.05	Выполнение автоматизированной и роботизированной сварки	ДЗ	72	72	0			72					72			0	0	0	0	0	72
ПМ.06*	Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	КЭ	708	682	58	0	120	504	0	14	12	222	486	0	0	17 2	30 0	21 0	0	0	0
	Квалификационный экзамен		6								6	6	0								
МДК.06.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	ДЗ	120	112	32		80			8	0	36	84			11 2	0	0	0	0	0
УП.06.01	Ручная дуговая сварка, наплавка и резка деталей средней сложности	-,ДЗ	180	180	0			180				144	36			60	12 0	0	0	0	0
ПП.06.01	Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ДЗ	180	180	0			180				36	144			0	18 0	0	0	0	0
	Квалификационный экзамен	КЭ	6								6		6								
МДК.06.02	Технология газовой резки	ДЗ	72	66	26		40			6	0		72			0	0	66	0	0	0
УП.06.02	Газовая резка деталей	ДЗк5	72	72	0			72					72			0	0	72	0	0	0
ПП.06.02	Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик		72	72	0			72					72			0	0	72	0	0	0
													0								
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	ДЗ	72	72				72				72	0			0	0	0	0	0	72
	Промежуточная аттестация: экзамены		156								15 6			6	24	6	30	12	30	0	48

	Самостоятельная работа		226								226					36	40	28	48	42	32	
	Вариативная часть		1296																			
Всего			5724	3844	1601	118	2237	1296	90	226	156	2952	1296	612	864	612	882	612	882	612	648	
ГИА	Государственная итоговая аттестация	5/39/26	216	85%	4046								216									216
			5940									4464			0	0	0	0	0	0	0	
		0	5940									2952	1296									
					Всего			дисциплин и МДК				900		606	840	510	458	338	516	534	244	
Государственная итоговая аттестация						540	15	учебной практики				900	396	0	0	60	174	162	72	36	36	
в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта						756	21	производств. практики						0	0	0	180	72	216	0	288	
						экзаменов						1	4	1	5	2	5	0	8			
						дифф. зачетов						2	9	2	5	4	6	5	6			
						зачетов						1	0	1	1	1	1	0	0			

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/ п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Колич ество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	72	работодатель	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих профессиональную терминологию
2.	ОП.05 Инженерная графика	20	работодатель	Формирование у обучающихся комплекса знаний в области инженерной графики, умений пользования конструкторской документацией для чтения чертежей средней сложности, сложных конструкций, изделий, узлов и деталей
3.	ОП.06 Техническая механика	70	работодатель	Увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний в ходе изучения теоретического материала и расширения и совершенствования умений в ходе выполнения практических работ для обеспечения интеграции дисциплины ОП.06 Техническая механика с ОП.11* Сварочные технологии при ремонтных работах, ПМ.06* Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)
4.	ОП.11* Сварочные технологии при ремонтных работах	70	работодатель	Формирование у обучающихся профессиональных компетенций специалиста, способствующих повышению уровня безопасности производственных процессов, повышению качества выполненных работ в соответствии с современными стандартами и нормативами
5.	ОП.12ц Основы цифровой грамотности	50	ЦОМ/проект	Формирование информационной культуры: развитие навыков критического восприятия информации, формирование знаний и умений по использованию в работе цифровых устройств, 3D-моделирования и 3D-печати, робототехники, технологий нейронных сетей, виртуальной и дополненной реальности, технологий беспроводной связи, технологии «блокчейн».
6.	ОП.13ц Основы цифровой	38	ЦОМ/проект	Формирование у обучающихся общих представлений об основах

	экономики			цифровой экономики, методологии и технологии цифровой экономики. Формирование знаний и умений по использованию в работе цифровых сервисов в экономике, технологий электронной коммерции в профессиональной деятельности, технологий электронного маркетинга, формирование знаний и умений по применению моделей электронного бизнеса в профессиональной деятельности.
7.	ОП.14ц Элементы САПР в профессиональной деятельности	168	ЦОМ/проект	Формирование у обучающихся комплекса знаний и умений в области построения виртуальных моделей реальных объектов и процессов машиностроительной отрасли
8.	ОП.15* Математика в профессиональной деятельности	46	работодатель	Формирование у обучающихся комплекса знаний и умений для успешного освоения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей и практического применения полученных знаний в профессиональной сфере.
9.	ОП.16ц Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации	60	ЦОМ/проект	Формирование у обучающихся комплекса знаний принципов и методик автоматизированного проектирования, освоение специализированных программных пакетов и приобретение практических умений проектирования технических документов.
10.	ПМ.05* Выполнение автоматической и роботизированной сварки	216	работодатель	Подготовка специалистов, способных качественно и эффективно осуществлять процессы сварки с использованием современного оборудования и технологий на предприятиях машиностроительной отрасли
11.	ПМ.06* Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	486	работодатель	Формирование знаний, умений и навыков выполнения газорезки и сварочных работ
Итого		1296	-	-

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)	Семес тр обуче ния	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Производственная практика	ПП.01 Сборка и сварка конструкций различного класса	144	6	ОАО «Волгограднефтемаш», котельно-сварочные цехи предприятия	Наставники на рабочих местах
2	Производственная практика	ПП.02 Проектирование технологических процессов и технологической оснастки для сварки изделий	72	8	ОАО «Волгограднефтемаш», отдел главного сварщика (ОГС)	Наставники на рабочих местах
3	Производственная практика	ПП.03 Проведение контроля качества сварных работ	72	6	ОАО «Волгограднефтемаш», центральная заводская лаборатория (ЦЗЛ)	Наставники на рабочих местах
4	Производственная практика	ПП.04 Разработка текущей и планирующей перспективной документации производственных работ на сварочном участке	72	8	ОАО «Волгограднефтемаш», отдел главного сварщика (ОГС)	Наставники на рабочих местах
5	Производственная практика	ПП.05 Выполнение автоматизированной и роботизированной сварки	72	8	ОАО «Волгограднефтемаш», отдел главного сварщика (ОГС)	Наставники на рабочих местах
6	Производственная практика	ПП.06.01 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	180	4	ОАО «Волгограднефтемаш», котельно-сварочный цехи предприятия	Наставники на рабочих местах
7	Производственная практика	ПП.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик	72	5	ОАО «Волгограднефтемаш», котельно-сварочный цехи предприятия	Наставники на рабочих местах
8	Производственная практика	Производственная практика (преддипломная)	72	8	ОАО «Волгограднефтемаш», отдел главного сварщика (ОГС)	Наставники на рабочих местах

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Обозначения и сокращения:

	Модули и дисциплины (обязательная часть)

 γ, Π

Практики

7

Модули и дисциплины (вариативная часть)

Э	Промежуточная аттестация

K

Каникулы

Г

Государственная итоговая аттестация

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникул ы	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	1446	16 5/6	606	23 1/3	840	5/6	30	1/6	6	2/3	24									11	1476
2 курс	29	1044	15 1/6	546	13 5/6	498	1	36	1/6	6	5/6	30	11 1/2	414	1 2/3	60	9 5/6	354			10 1/2	1494
3 курс	25 5/6	930	10 1/6	366	15 2/3	564	1 1/6	42	1/3	12	5/6	30	14 1/2	522	6 1/2	234	8	288			10 1/2	1494
4 курс	23 2/3	852	16	576	7 2/3	276	1 1/3	48	0	0	1 1/3	48	10	360	1	36	9	324	6	216	2	1476
Всего	118 2/3	4272	58 1/6	2094	60 1/2	2178	4 1/3	156	2/3	24	3 2/3	132	36	1296	9 1/6	330	26 5/6	966	6	216	34	5940

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 специальности 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, выполнении курсового проектирования, 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 1-4 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 и защита дипломного проекта

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. 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-гуманитарных дисциплин,
инженерной графики;
безопасности жизнедеятельности;
общепрофессиональных дисциплин и МДК;
охраны труда
общеобразовательных дисциплин,
воспитательной работы

Лаборатории:

материаловедения;
технической механики
зона под вид работ: Технологии сварочного производства. Дефектоскопия и неразрушающий контроль металлов и изделий

Мастерские и 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 ОАО «Волгограднефтеаиш», 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 колледжа.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ».....	54
«ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ».....	74
«ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ».....	95
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА СБОРОЧНО-СВАРОЧНОМ УЧАСТКЕ»	110
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ И	127
РОБОТИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ»	127
«ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО (11618 ГАЗОРЕЗЧИК, СВАРЩИК РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ»	143
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ).....	164

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

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

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	56
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..</i>	<i>56</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>56</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	60
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>60</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>60</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>61</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	70
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>70</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>70</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	71

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций».

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	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	-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	-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	-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	-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	

	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		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ПК 1.1	- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции; - выбирать оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; - использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; -устанавливать режимы сварки; -рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов	-технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; -основы технологии сварки и производства сварных конструкций; -методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; -основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; -технологию изготовления сварных	применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами

	для изготовления сварного узла или конструкции; -читать рабочие чертежи сварных конструкций;	конструкций различного класса; -способы подготовки кромок соединения под сварку	
ПК 1.2	-определять условия выполнения сварочных работ в соответствии с технологической документацией по сварочному производству; -организовать рабочее место сварщика в соответствии с технологическим процессом и условиями производства; -обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента	-виды сварочных участков; -оборудование сварочных постов; -требования к организации рабочего места, его безопасному содержанию и экологичности	технической подготовки производства сварных конструкций
ПК 1.3	- анализировать требования конструкторской, технологической и нормативной документации по сварочному производству; - настраивать сварочное оборудование в соответствии с рекомендациями производителя	-виды сварочного оборудования, технические характеристики, устройство, принцип работы и правила эксплуатации; -источники питания	выбора основных и сварочных материалов оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4	-обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования основных и сварочных материалов; -обеспечивать исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	-требования, предъявляемые к основным и сварочным материалам, условиям их транспортировки, хранения и выдачи; -требования, предъявляемые к сварочному оборудованию, оснастке и инструменту, правила обслуживания	хранения и использования основных и сварочных материалов, сварочного оборудования, оснастки и инструмента

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	42	42
Лабораторные занятия	26	26
Практические занятия	114	114
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	180	180
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена МДК 01.02 в форме дифзачета УП 01 ПП 01 ПМ 01 (в случае экзамена ПМ)	12	-
Всего	532	506

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
ОК 01 ОК 02	Раздел 1. Технология сварочных работ	136	120	136	120	-	10	6		
ОК 03 ОК 04 ОК 09	Раздел 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций	66	62	66	62	-	4			
ПК 1.1	Учебная практика	180	180						180	
ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	6						6		
	Всего:	532	506	202	182	-	14	12	180	144

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 сварочных работ			
МДК 01.01 Технология сварочных работ		130/120	
Тема 1.1 Теоретические основы сварки плавлением	Содержание	12/10	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.4
	Классификация основных способов сварки. Термический цикл сварки. Основные реакции в зоне сварки. Производительность процесса дуговой сварки и тепловая мощность дуги	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	1. Анализ металлургических процессов при сварке и при выплавке стали	2	
	2. Определение длины сварочной ванны	2	
	3 Расчет тепловой мощности сварочной дуги	2	
	4 Расчет производительности наплавления и расплавления электродов и проволоки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Металлургические процессы при сварке. Химические реакции в процессе сварки	2	
Тема 1.2 Технология ручной дуговой сварки	Содержание	18/16	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.4
	Сущность процесса ручной дуговой сварки. Типы и марки сварочных электродов. Условные обозначения электродов для сварки легированных, теплоустойчивых и высоколегированных сталей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	5 Расшифровка условных обозначений электродов для сварки углеродистых, теплоустойчивых, легированных, высоколегированных сталей	2	
	ЛР № 1 Возбуждение и поддержание определенной длины дугового промежутка (в режиме ММА)	2	
	ЛР № 2 Возбуждение и поддержание определенной длины дугового промежутка, с имитацией выгорания электрода (в режиме ММА)	2	

	ЛР № 3 Выполнение работ по поддержанию скорости сварки (в режиме ММА)	2	
	ЛР № 4 Планирование исходных параметров имитируемого сварочного процесса (длина дугового промежутка, скорость сварки, угол наклона электрода) (в режиме ММА)	2	
	ЛР № 5 Регулировка сварочного тока и напряжения (в режиме ММА)	2	
	ЛР № 6 Регистрация на ПК информации о тренировочном сеансе по параметрам: длине дугового промежутка; углу наклона электрода; скорости сварки (в режиме ММА)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Параметры режима сварки. Расшифровка марок легированных сталей	2	
Тема 1.3 Основы технологии дуговой сварки в среде защитных газов	Содержание	25/24	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.4
	Классификация способов сварки в защитных газах. Сварочная проволока, её классификация, особенности применения, требования к сварочной проволоке. Порошковая сварочная проволока для сварки и наплавки, классификация, область применения. Защитные газовые смеси. <i>Газовая аппаратура для сварки в среде углекислого газа.</i>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	
	6 Расшифровка условных обозначений марок сварочной проволоки.	2	
	7 Исследование роли углекислого газа качестве защитного газа при механизированной сварке.	2	
	8 Выбор сварочных материалов для сварки в защитных газах для различных марок сталей	2	
	9 Расчет режимов однопроходной и многопроходной дуговой сварки в углекислом газе по геометрическим размерам сечения шва	2	
	ЛР № 7 Выполнение работ по поддержанию пространственного положения имитатора ручного инструмента (горелки) по отношению к поверхности свариваемой детали	2	
	ЛР № 8 Возбуждение и поддержание определенной длины дугового промежутка (в режиме МИГ/МАГ, ТИГ)	2	
	ЛР № 9 Возбуждение и поддержание определенной длины дугового промежутка, с имитацией выгорания электрода (в режиме МИГ/МАГ, ТИГ)	2	
	ЛР № 10 Выполнение работ по поддержанию скорости сварки (в режиме МИГ/МАГ, ТИГ)	2	

	ЛР №11 Планирование исходных параметров имитируемого сварочного процесса (длина дугового промежутка, скорость сварки, угол наклона электрода) (в режиме МИГ/МАГ, ТИГ)	2	
	ЛР № 12 Регулировка сварочного тока и напряжения (в режиме МИГ/МАГ, ТИГ)	2	
	ЛР № 13 Регистрация на ПК информации о тренировочном сеансе по параметрам: длине дугового промежутка; углу наклона электрода;	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Сварка неплавящимся электродом в инертных газах.	1	
Тема 1.4 Основы технологии автоматической сварки под флюсом	Содержание	13/12	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.4
	Особенности технологического процесса дуговой сварки под флюсом. Сварочная проволока и сварочный флюс.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	10 Анализ сварки под флюсом и сравнение ее с другими способами сварки	2	
	11 Подготовка деталей под сварку. Виды разделки кромок по ГОСТ 8713-79	2	
	12 Выбор сварочных материалов для сварки под флюсом для различных марок сталей	2	
	13 Расчет режимов дуговой сварки под флюсом по геометрическим размерам сечения шва	2	
	14 Расчет массы наплавленного металла по геометрическим размерам сварного шва и расчет расхода сварочных материалов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Параметры режима сварки	1	
Тема 1.5 Техника и технология ручной дуговой наплавки	Содержание	15/14	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.4
	Классификация способов наплавки и оценка их эффективности. Виды износа деталей. Материалы для дуговой наплавки - типы и марки электродов, проволоки. Наплавка твердыми сплавами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	15 Расшифровка типов наплавочных электродов и проволоки	2	
	16 Составление таблицы "Условия работы изделий и виды износа"	2	
	17 Анализ дефектов при наплавке и описание технологии исправления дефектов при наплавке.	2	
	18 Подготовка дефектных мест под ремонтную сварку и наплавку	2	

	19 Расчет расхода электродов для наплавки	2	
	20 Расчет необходимого веса наплавочных материалов для наплавки конструкции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Наплавка твердыми сплавами	1	
ТЕМА 1.6. Сварка чугуна, цветных металлов и сплавов	Содержание	19/18	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.4
	Технологические особенности сварки чугуна. Сварочные материалы для сварки чугуна.	2	
	Классификация алюминиевых сплавов. Особенности сварки алюминия и его сплавов. Технология сварки алюминиевых сплавов в среде инертных газов. Плавящиеся электроды, сварочная проволока, вольфрамовые электроды для сварки алюминиевых сплавов. Сварные соединения для сварки алюминия и алюминиевых сплавов - ГОСТ 14806-80	2	
	Особенности сварки меди и ее сплавов. Сварочные материалы для сварки меди и ее сплавов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	21 Выбор сварочных материалов для сварки чугуна	2	
	22 Выбор сварочных материалов для сварки алюминиевых сплавов	2	
	23 Составление технологии сварки конструкции из алюминиевого сплава	2	
	24 Составление таблиц классификации марок сталей, чугуна, алюминиевых и медных сплавов	2	
	25 Расшифровка марок алюминиевых, медных сплавов и чугуна и определение их применяемости в промышленности	2	
	26 Выбор сварочных материалов для сварки сплавов на основе меди и алюминия	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучить темы горячей и холодной сварки чугуна	1	
ТЕМА 1.7. Сварка легированных сталей	Содержание	11/10	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.4
	Технология сварки плавлением низколегированных сталей. Технология сварки легированных сталей. Технология сварки высоколегированных сталей. Технология сварки разнородных и двухслойных сталей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	

	27 Расчет эквивалента углерода и температуры подогрева легированных сталей	2	
	28 Расчет необходимого химического состава электродов по диаграмме Шеффлера	2	
	29 Выбор сварочных материалов для сварки высоколегированных и разнородных сталей	2	
	30 выбор порядка сварки двухслойных сталей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение технологии разделки двухслойных сталей	1	
ТЕМА 8 Сосуды и аппараты, работающие под давлением	Содержание	17/16	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.4
	Виды сосудов и аппаратов, выпускаемые ОАО Волгограднефтемаш. Нормативная документация для изготовления сосудов. Стали, применяемые в котлостроении и требования к ним. Основные структурные изменения в сталях	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	31 Анализ технических характеристик сосудов по чертежам	2	
	32 Выбор металла для изготовления сосудов по техническим требованиям эксплуатации	2	
	33 Выбор механизированного оборудования	2	
	34 Расчет параметров раскроя корпуса сосуда и его разметки	2	
	35 Заполнение технологических карт	2	
	36 Составление классификации термообработки стальных сосудов	2	
	37 требований к изготовлению корпусов, днищ, штуцеров, накладных колец	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение требований к сборке и сварке сосудов и аппаратов, работающих под давлением	1	
	Раздел 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций	66/62	
	МДК 01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций	66/62	
Тема 2.1 Оборудование для подготовки сварных	Содержание	7/6	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.2 ПК 1.3
	Виды оборудования для производства сварных конструкций: Оборудование для сборки сварных конструкций. Механическое оборудование сварочного производства. Оборудование для установки и перемещения свариваемых изделий	2	

конструкций к сварке	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	1. Подбор сборочного оборудования для изготовления заданной металлоконструкции	2	
	2. Подбор механизированного оборудования для изготовления заданной металлоконструкции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучить классификацию приспособлений и инструментов для сборки конструкций	1	
Тема 2.2. Источники питания сварочной дуги	Содержание	25/24	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.2 ПК 1.3
	Виды сварочного оборудования, правила эксплуатации. Требования безопасности к организации рабочего места.	2	
	Источники питания - классификация, структура условных обозначений	2	
	Устройство и правила эксплуатации сварочных трансформаторов. Виды сварочных трансформаторов, Устройство и правила эксплуатации сварочных выпрямителей	2	
	Сварочные генераторы и преобразователи - устройство и правила эксплуатации	2	
	Сварочные кабели - виды, маркировка. Многопостовые источники питания и балластные реостаты	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	3 Чтение условного обозначения сварочного оборудования	2	
	4. Ознакомление со строением сварочного трансформатора	2	
	5 Ознакомление со строением сварочного выпрямителя	2	
	6 Ознакомление со строением сварочных генераторов и преобразователей	2	
	7 Расчет количества сварочных постов	2	
	8 Выбор источника питания	2	
	9 Заполнение и анализ характеристикам инверторных источники питания	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблиц с маркировками источников питания	1	
Тема 2.3 Оборудование для механизированной сварки	Содержание	19/18	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.2 ПК 1.3
	Оборудование сварочного поста для сварки в углекислом газе - классификация сварочных полуавтоматов, составные части сварочного полуавтомата, строение газопитательной горелки	2	

	Газовая аппаратура для сварки в защитных газах (баллоны, редуктора, газовые рукава) Основные неисправности в работе сварочных полуавтоматов. Возможные неисправности горелки	2	
	Классификация автоматического оборудования для сварки плавлением. Виды сварочных тракторов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	10 Ознакомление и подготовка к работе полуавтоматов,	2	
	11 Ознакомление с настройкой и работой сварочных полуавтоматов	2	
	12 Ознакомление со строением газозлектрической горелки	2	
	13 Ознакомление с организацией сварочного поста для сварки в защитных газах (в углекислом и в аргоне)	2	
	14 Подбор сварочного оборудования для изготовления заданной металлоконструкции	2	
	15 Ознакомление с устройством сварочного трактора	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Марки современных сварочных источников питания	1	
Тема 4 Оборудование и аппаратура для газовой сварки	Содержание	15/14	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.2 ПК 1.3
	Устройство постов для газопламенной обработки. Оборудование для газопитания сварочных постов. Баллоны для сжатых газов, вентили для баллонов. Требования к эксплуатации, складированию и хранению баллонов	2	
	Техническое обслуживание сварочного оборудования. Периодичность проверок. Виды технического обслуживания сварочного оборудования. Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	16 Подготовка к работе ацетиленового генератора	2	
	17 Разбор устройства и принципа работы редукторов	2	
	18 Разбор устройства горелок для газовой сварки	2	
	19 Составление алгоритмов действий для соблюдения требований техники безопасности при газопламенной обработке металлов	2	
	20 Расчет необходимого количества сменных деталей к сварочному оборудованию	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение Паспорта баллонов для сжатых газов	1	
Учебная практика Виды работ Чтение чертежей деталей и конструкций различной сложности. Подготовка узлов и соединений конструкций под сварку. Формы разделки кромок под сварку. Прихватка деталей конструкций. Способы и основные приемы прихватки. Подбор марок электродов и сварочных проволок в зависимости от марок основного металла. Ручная дуговая сварка деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в пространственных положениях шва. Ручная сварка деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва. Условия работы, спецодежда и средства индивидуальной защиты сварщика. Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва. Выбор основных и сварочных материалов, сварочного оборудования, необходимых для изготовления сварной конструкции. Размещение оборудования, приспособлений и инструментов на сварочном посту в зависимости от типа и габаритов производимых сварных конструкций. Размещение сварочных постов в цепи технологического процесса производства сварной конструкции. Подключение и работа на сварочных трансформаторов. Подключение и работа на сварочных выпрямителях для ручной сварки Подключение и работа на сварочных агрегатах Подключение и работа на инверторных источниках питания. Сварочные полуавтоматы - устройство и принцип работы. Применение сборочно – сварочных приспособлений на этапе сборки конструкции. Применение сборочно – сварочных приспособлений на этапе сварки конструкции. Применение инструментов сварщика и слесарных инструментов в сварочном производстве.		180	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
Производственная практика Виды работ: Прохождение инструктажа по охране труда на предприятии, знакомство с распорядком дня предприятия и рабочим местом; - Организовать рабочее место сварщика;		144	ОК 01 - ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4

- Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку с применением сборочных приспособлений; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку на прихватках; -Выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конструкции, или материала; - Чтение чертежей сварных металлоконструкций - Подбирать режимы сварки углеродистых и легированных сталей; - Рассчитывать расход сварочных материалов - Выполнение сварочных операций на рабочих местах; - Выполнение технологической подготовки ручной дуговой сварки углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений; - Выполнение технологической подготовки полуавтоматической сварки (наплавки) в среде защитных газов углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений; Выполнять сборку узлов под сварку с установкой необходимого зазора в сборочно-сварочной оснастке с использованием установочных и зажимных элементов - Подбирать сварочное оборудование; -Использование источников питания при конструкций выполнении различных способов сварки с соблюдением правил эксплуатации сварочного оборудования; -Обеспечение правильного хранения сварочного оборудования при выполнении производственного процесса		
Промежуточная аттестация	12	
Всего	532	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатория: Зона под вид работ: Технологии сварочного производства. Дефектоскопия и неразрушающий контроль металлов и изделий, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская / зоны под вид работ: Сварочные технологии, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Черепяхин, А. А. Технология конструкционных материалов. Сварочное производство : учебник для вузов / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07041-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537655>

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, 2024. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539490>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций. Сварные соединения с полимерными прослойками и покрытиями : учебное пособие / В.В. Овчинников, В.И. Рязанцев, М.А. Гуреева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 216 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/21176. - ISBN 978-5-8199-0732-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1778232>

2. Овчинников, В. В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / В.В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0883-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2103196>

3. Сидоров, В. П. Теория и технология сварочных процессов. Сборник задач : практическое пособие / В. П. Сидоров. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-9729-1550-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/133381>

4. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2019. - 224 с.

5. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум: учебное пособие/В.В. Овчинников-М., ИЦ «Академия», 2019. - 112 с.

6. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. Практикум: учебное пособие для СПО /В.В. Овчинников. - М., ИЦ «Академия», 2019. — 64 с.

7. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - М., ИЦ «Академия», 2019. - 200 с.

8. Овчинников В.В. Контроль качества сварочных соединений. Практикум. - М., ИЦ «Академия», 2022. - 240 с.

9. Черепяхин, А. А. Подготовительные сварочные работы : учебник / А. А. Черепяхин, Р. А. Латыпов, Л. П. Андреева [и др.] ; под ред. А. А. Черепяхина, Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-406-11574-9. — URL: <https://book.ru/book/949273>

10. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2023. - 400 с.

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. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства	- применяет различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Оценка выполнения тестовых заданий Оценка устных ответов Оценка выполнения контрольных работ Оценка практических заданий Комплексные работы по учебной и производственной практике Квалификационный экзамен по модулю
ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	- выполняет техническую подготовку производства сварных конструкций	
ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	- осуществляет выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	
ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	- выполняет хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса	
ОК 01 Выбирать способы решения задач	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Оценка способности находить альтернативные

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определяет необходимые ресурсы; - владет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывает составленный план; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение. Оценка эффективности и качества выполнения задач
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; - выделяют наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Педагогическое наблюдение за обучающимся в процессе выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; - умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - умеет презентовать бизнес-идею; - определяет источники финансирования	Оценка и наблюдение за способностью обучающегося планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

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

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	76
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..</i>	76
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	76
2. Структура и содержание профессионального модуля	80
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	80
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	81
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	82
2.4. <i>Курсовой проект (работа)</i>	89
3. Условия реализации профессионального модуля	91
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	91
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	91
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	92

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.3. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Разработка технологических процессов и проектирование изделий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.4. 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	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	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс	-номенклатура информационных источников,	-

	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	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	-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	-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	

	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		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ПК 2.1	пользоваться нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; читать чертежи сварных конструкций; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; анализировать конструктивно-технологические свойства сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и	основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; условия эксплуатации, служебное назначение и конструктивно-технологические признаки сварных конструкций; правила отработки сварной конструкции на технологичность	проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами

	служебного назначения конструкций; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции		
ПК 2.2	составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки	методику прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; классификацию сварных конструкций; типы и виды сварных соединений и сварных швов; классификацию нагрузок на сварные соединения; методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов обработки деталей	выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций
ПК 2.3	проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса	методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов	осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса
ПК 2.4	оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки;	правила разработки и оформления технического задания на проектирование	оформления конструкторской, технологической и технической документации в

	оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки	технологической оснастки; состав ЕСТД; правила и порядок внесения изменений в техническую документацию	соответствии с действующими нормативными документами
ПК 2.5	использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения	основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования

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	132	134
Курсовая работа (проект)	60	-
Самостоятельная работа	32	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 02.02 в форме экзамена</i> <i>УП 02</i> <i>ПП 02</i> <i>ПМ 21 (в случае экзамена ПМ)</i>	18	-
Всего	390	340

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	10
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Раздел 1. Основы расчета и проектирования сварных конструкций	154	126	154	96	30	22	6		
ОК 04 ОК 09	Раздел 2. Основы проектирования технологических процессов	124	108	124	78	30	10	6		
ПК 2.1	Учебная практика	36	36						36	
ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6						6		
	Всего:	392	342	278	174	60	32	18	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. Основы расчета и проектирование сварных конструкций			
МДК 01.01 Основы расчета и проектирование сварных конструкций		148/128	
Тема 1.1 Виды сварных конструкций и материалы для их изготовления	Содержание	18/18	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.2
	Область применения сварных конструкций. Преимущества и недостатки сварных металлических конструкций.	2	
	Взаимосвязь эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций. Применение сталей для изготовления сварных конструкций. Влияние легирующих компонентов на свойства стали.	2	
	Свариваемость сталей. Эквивалент углерода.	2	
	Виды проката (листовой, сортовой, фасонный) и их применение в сварных конструкциях. Сортамент.	2	
	Применение низколегированных сталей для сварных конструкций. Классификация сварных конструкций (по презентации). Методика расчета расхода металла для изготовления сварных конструкций.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	1 Расшифровка условного обозначения сталей. Группировка сталей по группам.	2	
	2 Расчет эквивалента углерода для определения свариваемости стали.	2	
	3 Расшифровка условных обозначений сортового и профильного проката.	2	
	4 Расчет расхода металла для изготовления сварных конструкций.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Методика прочностных расчетов сварных соединений.	Содержание	77 / 70	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.2
	Основные требования, предъявляемые к проектированию металлических конструкций. Стадии проектирования. Технологичность сварных конструкций.	2	
	Нормативные документы для изготовления различных видов сварных конструкций. Классификация нормативных нагрузок и их воздействия. Расчет конструкций по предельным состояниям.	2	
	Методика расчета прочности по допускаемым напряжениям. Сварные соединения и расчет их на прочность. Расчетные характеристики сварных швов.	2	

Методика расчета встык в элементах, воспринимающих изгибающий момент, изгибающий момент и поперечную силу, изгибающий момент и продольную силу.	2	
Соединения в нахлестку. Методика расчета соединений внахлестку фланговыми швами. Методика расчета соединений внахлестку лобовыми и комбинированными швами.	2	
В том числе практических и лабораторных занятий	60	
5 Расчет швов встык в элементах, воспринимающих осевую силу. Формулы для расчета.	2	
6 Решение задач на расчет стыковых сварных швов, воспринимающих осевую силу.	2	
7 Решение задач на проектирование сварных стыков.	2	
8 Проектирование сварных швов различных видов.	2	
9 Решение задач на расчет стыковых сварных соединений, воспринимающих изгибающий момент, изгибающий момент и поперечную силу, изгибающий момент и продольную силу.	2	
10 Проектирование соединений внахлестку фланговыми швами.	2	
11 Решение задач на расчет соединений внахлестку лобовыми и комбинированными швами.	2	
12 Проектирование соединений внахлестку (сварка комбинированным швом).	2	
13 Проектирование узлов с угловыми швами, воспринимающих осевую силу.	2	
14 Решение задач на проектирование узлов с угловыми швами, воспринимающих осевую силу (задача 1 и 2).	2	
15 Решение задач на проектирование узлов с угловыми швами, воспринимающих осевую силу (задача 3 и 4)	2	
16 Расчет угловых швов в элементах, воспринимающих осевую силу (приварка уголков).	2	
17 Расчет тавровых соединений (соединения впритык).	2	
18 Решение задач на расчет прокатных балок.	2	
19 Проектирование прокатных балок.	2	
20 Обоснование выбора более прочной стали для изготовления сварных конструкций.	2	
21 Расчет сварной балки на прочность, жесткость.	2	
22 Подбор сечения балки	2	
23 Решение задач на подбор сечения балки.	2	
24 Решение задач на подбор сечения балки.	2	
25 Решение задач на проверку прочности и жесткости балки.	2	

	26 Проверки местной устойчивости балок.	2	
	27 Решение задач на расчет балок на устойчивость.	2	
	28 Конструирование ребер жесткости.	2	
	29 Решение задач на расчёт стыков балок.	2	
	30 Расчет стыковых и угловых соединений.	2	
	31 Расчет сварочных материалов для сварки конструкции	2	
	32 Технология изготовления листовых конструкций.	2	
	33 Чтение чертежей для рулонированных емкостей.	2	
	34 Решение задач на подбор металла для различных видов металлоконструкций.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение задач на расчет прочности сварных швов	4	
Тема 2.3 Деформации и напряжения в процессе сварки.	Содержание	4/4	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.2
	Причины возникновения сварочных деформаций и напряжений. Меры борьбы со сварочными деформациями и напряжениями. Методика расчета остаточных сварочных деформаций. Концентрация напряжений в сварных швах.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий (не предусмотрено)	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Расчет и проектирование сварных конструкций.	Содержание	4/4	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.2
	Общие сведения о балках. Прокатные балки.	2	
	Типы балок и область их применения. Сварные балки. Методика расчета сварной балки. Методика проверки сечения балки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий (не предусмотрено)	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Курсовой проект	Содержание	48/30	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.2 ПК 2.5
	1 Выдача задания и правила оформления курсового проекта. Постановка целей и задач проекта. Подбор материал для раздела «Введение».	2	
	2 Составление плана разработки теоретического вопроса.	2	
	3 Выбор и описание стали и сварочных материалов	2	
	4 Расчет расчетных усилий и минимальной высоты балки.	2	
	5 Проектирование сечения балки.	2	
	6 Проверка сечения балки.	2	

	7 Расчет стыковых и угловых соединений в сварной балке.	2	
	8 Расчет режимов сварки.	2	
	9 Расчет сварочных материалов для изготовления балки.	2	
	10 Описание технологии изготовления балок.	2	
	11 Проверка теоретического вопроса.	2	
	12 Составление заключения по курсовому проекту.	2	
	13 Изучение ГОСТ по разработке чертежа.	2	
	14 Оформление пояснительной записки	2	
	15 Защита курсового проекта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выполнение разделов курсового проекта	18	
Раздел 2. Основы проектирования технологических процессов			
МДК 01.02 Основы проектирования технологических процессов		118/108	
Тема 2.1 Проектирования технологических процессов	Содержание	6/6	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.1
	Принципы построения технологического процесса. Порядок разработки технологического процесса. Понятие технологичности конструкции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1 Ознакомление с чертежом конструкции. Изучение технических характеристик конструкции	2	
	2 Составление спецификации к чертежу	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Разработка технологического процесса сборки и сварки сосудов, работающих под давлением	Содержание	32/32	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.1
	Разбивка конструкции на сборочные единицы. Обоснование выбора способа сварки для изготовления конструкции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30	
	3 Составления схемы разбивки конструкции на узлы	2	
	4 Составление таблицы сварных швов	2	
	5 Разработка технологического процесса сборки и сварки обечаек и днищ сосуда	2	
	6 Разработка технологического процесса сварки штуцеров большого и малого диаметра	2	
	7 Разработка технологического процесса приварки штуцеров большого и малого диаметра и штуцеров и люков с укрепляющими кольцами	2	
	8 Расчет режимов автоматической сварки под флюсом	2	

	9 Заполнение карты технологического процесса сварки обечаек и днища	2	
	10 Заполнение карты технологического процесса сварки штуцеров большого диаметра, люков и штуцеров малого диаметра	2	
	11 Заполнение карты технологического процесса сварки с штуцеров и люков в корпус	2	
	12 Расчет режимов полуавтоматической сварки в защитном газе	2	
	13 Составление сводной таблицы режимов сварки, выбор сварочного оборудования	2	
	14 Нормирование сборочно-сварочных операций по технологии сборки емкости	2	
	15 Нормирование сборочно-сварочных операций по технологии сварки емкости	2	
	16 Составление и заполнение технолого-нормировочной карты	2	
	17 Разработка технического задания на нестандартное оборудование	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Единая система технологической документации	Содержание	4/4	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.4
	Состав Единой системы технологической документации. Назначение, виды и формы маршрутных, операционных и технологических карт	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	18 Заполнение маршрутных и операционных карт	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Технико-экономическое обоснование выбранного способа технологического процесса	Содержание	24/24	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.3
	Технико-экономические расчеты выбранного способа сварки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22	
	19 Составление технических требования к сборке и сварке сосудов, работающих под давлением	2	
	20 Подбор исходных данных для расчета технико-экономических показателей технологического процесса сварки	2	
	21 Расчет фонда времени работы оборудования и фонда рабочего времени	2	
	22 Расчет мощности производственного участка	2	
	23 Расчет необходимого количества сварочного оборудования	2	
	24 Расчет необходимого количества работающих на сборочно-сварочном участке	2	
	25 Расчет затрат на сварочные материалы, оборудование и электроэнергию	2	
	26 Расчет технико-экономического обоснования выбранного способа сварки	2	

	27 Расчет технико-экономического обоснования выбранного способа сварки	2	
	28 Расчет технико-экономического обоснования выбранного способа сварки	2	
	29 Расчет технико-экономического обоснования выбранного способа сварки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Сертификация сварочного производства	Содержание	4/4	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.2
	Цели сертификации. Сертификация сварочного производства в соответствии с международным стандартом ISO3834. Общие принципы аттестации сварочных технологий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	30 Порядок заполнения спецификации сварочной процедуры (WPS)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6 Вспомогательное оборудование для взаимного ориентирования и перемещения свариваемого изделия и сварочного устройства	Содержание	10/8	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.4
	Приспособления для поворота и вращения изделий. Вспомогательное оборудование для взаимного ориентирования и перемещения свариваемого изделия и сварочного устройства	2	
	Основы автоматизированного проектирования технологического процесса обработки деталей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	31 Подбор вспомогательного оборудования для изготовления изделия (по теме ВКР)	2	
	32 Методика конструирования приспособлений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выбор и описание оснастки для изготовления конструкции по заданию	2	
Тема 2.7 Курсовой проект	Содержание	38/30	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5
	1 Выдача задания на курсовой проект. Правила оформления курсового проекта. Цели и задачи курсового проекта. Составление Введения. Правила оформления списка используемых источников для курсового и дипломного проекта	2	
	2 Выбор и описание сварочных материалов (по теме курсовой)	2	
	3 Определение свариваемости стали и расчет температуры предварительного подогрева (по теме курсовой)	2	
	4 Разбивка конструкции на узлы, составление спецификации	2	

	5 Составление технологического процесса сборки и сварки продольных стыков обечаек и днища и кольцевых стыков <i>(по теме курсовой)</i>	2	
	6 Составление технологического процесса сборки и сварки штуцеров <i>(по теме курсовой)</i>	2	
	7 Составление технологического процесса сборки и сварки штуцеров в корпус емкости <i>(по теме курсовой)</i>	2	
	8 Расчет режимов автоматической сварки под флюсом <i>(по теме курсового проекта)</i>	2	
	9 Составление сводной таблицы режимов сварки, выбор и описание сварочного оборудования для сварки емкости <i>(по теме курсового проекта)</i>	2	
	10 Составление технологической карты процесса <i>(по теме курсовой)</i>	2	
	11 Нормирование сборочно-сварочных операций по теме курсового проекта	2	
	12 Составление технолого-нормировочной карты <i>(по теме курсовой)</i>	2	
	13 Составление заключения. Проверка курсовой работы	2	
	14 Составление презентации к курсовому проекту	2	
	15 Защита курсового проекта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетов по теме курсового проекта	8	
Учебная практика Виды работ ознакомление с конструкторской, технологической и технической документацией чтение чертежей сварной конструкции ознакомление с маршрутными и операционными картами выполнение расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций подбор металла для сварных конструкций ознакомление с техническим заданием на проектирование технологической оснастки		36	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4
Производственная практика Виды работ: Обоснование выбора основного металла для производства металлоконструкций. Формирование конструктивных схем сварных конструкций различного назначения. Назначение основных сварных соединений и сварных швов при проектировании сварных конструкций. Выбор технологической схемы сборки и сварки конструкции. Разработка маршрутных и операционных карт технологических процессов производства сварных конструкций. Разработка проекта технологического процесса производства сварных конструкций с заданными		72	ОК 01 - ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4

свойствами с оформлением графических, вычислительных и проектных работ с использованием ИКТ Осуществление технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса. Применение нормативной и справочной литературы при проектировании технологических процессов. Разработка технологической карты Заполнение маршрутной карты и карты эскизов Оформление конструкторской, технологической и технической документации с использованием ИКТ		
Промежуточная аттестация	18	
Всего	392	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным по тематике данного модуля
Тематика курсовых проектов :

МДК 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций

- 1.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=8м, сталь С235
- 2.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=10м, сталь С245
- 3.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=16м, сталь С255
- 4.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=18м, сталь С275
- 5.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=16м, сталь С285
- 6.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=14м, сталь С345
- 7.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=16м, сталь С235
- 8.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=18м, сталь С235
- 9.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=19м, сталь С245
- 10.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=22м, сталь С255
- 11.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=24м, сталь С275
- 12.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=26 м, сталь С285
- 13.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=30м, сталь С345
- 14.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=10 м, сталь С245
- 15.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=12м, сталь С235
- 16.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=16 м, сталь С245
- 17.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=20м, сталь С255
- 18.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=22м, сталь С245
- 19.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=18м, сталь С285
- 20.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=12м, сталь С235
- 21.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=24м, сталь С255
- 22.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=20м, сталь С235
- 23.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=10м, сталь С255
- 24.Расчет и проектирование сварной двутавровой балки L=16м, сталь С275

25. Расчет и проектирование сварной двутавровой балки $L=10$ м, сталь С245

МДК 02.02 Основы расчета и проектирования технологических процессов

1. Разработка технологического процесса сборки и сварки корпуса теплообменника сырья 2-й ступени из стали 09Г2С
2. Разработка технологического процесса сборки и сварки корпуса теплообменника из стали 09Г2С
3. Разработка технологического процесса сборки и сварки емкости аварийной из стали 09Г2С
4. Разработка технологического процесса сборки и сварки емкости испарительной из стали 09Г2С
5. Разработка технологического процесса сборки и сварки конденсатора из стали 12МХ
6. Разработка технологического процесса сборки и сварки факельной емкости из стали 20К
7. Разработка технологического процесса сборки и сварки теплообменника Т-1 из стали 09Г2С
8. Разработка технологического процесса сборки и сварки разделителя жидкости из стали 09Г2С
9. Разработка технологического процесса сборки и сварки емкости дренажной из стали 09Г2
10. Разработка технологического процесса сборки и сварки дегазатора-разделителя из стали 09Г2С
11. Разработка технологического процесса сборки и сварки корпуса теплообменного аппарата из стали 16ГС
12. Разработка технологического процесса сборки и сварки емкости для сбора загрязненного конденсата из стали 12МХ
13. Разработка технологического процесса сборки и сварки емкости хранения из стали 09Г2С
14. Разработка технологического процесса сборки и сварки коксовой камеры
15. Разработка технологического процесса сборки и сварки сепаратора гидроочистки из стали 09Г2С
16. Разработка технологического процесса сборки и сварки разделителя из стали 12ХМ
17. Разработка технологического процесса сборки и сварки испарителя колонны Т-720 из стали 15ХМ
18. Разработка технологического процесса сборки и сварки разделителя 105-V-300 из стали 09Г2С
19. Разработка технологического процесса сборки и сварки емкости орошения из стали 20ЮЧ
20. Разработка технологического процесса сборки и сварки испарителя колонны растворителя из стали 09Г2С
21. Разработка технологического процесса сборки и сварки сосуда для хранения сжиженного газа
22. Разработка технологического процесса сборки и сварки депропанизатора
23. Разработка технологического процесса сборки и сварки корпуса кожухотрубного испарителя из стали 16ГС
24. Разработка технологического процесса сборки и сварки сепаратора факельного МНП-01-ТХ2.5 из стали 09Г2С
25. Разработка технологического процесса сборки и сварки резервуара для сглаживания пульсаций в воздуховодах из стали 09Г2С

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатория: Зона под вид работ: Технологии сварочного производства. Дефектоскопия и неразрушающий контроль металлов и изделий, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская/зона по видам работ: Сварочные технологии, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. **Гуреева М.А.** Организация и планирование сварочного производства : учебник / Гуреева М., А., Овчинников В., В. — Москва : КноРус, 2023. — 299 с. — ISBN 978-5-406-11077-5. — URL: <https://book.ru/book/948316> (дата обращения: 28.05.2025). — Текст : электронный.
2. **Горюшкин, А. А.**, Организация, планирование и управление производством. Лабораторный практикум : учебное пособие / А. А. Горюшкин, Е. А. Наумчик. — Москва : Русайнс, 2021. — 175 с. — ISBN 978-5-4365-6339-8. — URL: <https://book.ru/book/939143> (дата обращения: 08.05.2025). — Текст : электронный.
3. **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: 08.05.2025). — Текст : электронный.
4. **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: 29.05.2025). — Текст : электронный.

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> (дата обращения: 22.05.2025) — Текст : электронный.
2. **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> (дата обращения: 22.05.2025). — Текст : электронный.
3. **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> (дата обращения: 22.05.2025). — Текст : электронный.
4. **Чернышов Г.Г.** Технология электрической сварки плавлением : учебник для студ.учрежденийср.проф.образования. — М.:Издательский центр «Академия», 2012. — 496 с.
- Фролов, А.В.** Технологические основы современных способов сварки : учебное пособие / Фролов А.В. — Москва : КноРус, 2018. — 272 с. — ISBN 978-5-406-06568-6. — URL: <https://book.ru/book/930996> (дата обращения: 22.05.2025). — 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.2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	- выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	Оценка выполнения тестовых заданий Оценка устных ответов Оценка выполнения контрольных работ Оценка практических заданий
ПК 2.2 Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии	Выполнять расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций	Оценка выполнения тестовых заданий Оценка устных ответов Оценка выполнения контрольных работ Оценка практических заданий
ПК.2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	- выполнять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	Оценка выполнения тестовых заданий Оценка устных ответов Оценка выполнения контрольных работ Оценка практических заданий
ПК.2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами	- оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документации в соответствии с действующими нормативными документами	Оценка выполнения тестовых заданий Оценка устных ответов Оценка выполнения контрольных работ Оценка практических заданий
ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	-разрабатывать и оформлять графические, вычислительные и проектные работы с использованием систем автоматизированного проектирования	- защита курсового проекта по разделу 1 Выполнение расчета и проектирования сварных конструкций -защита курсового проекта по разделу 2 Выполнение проектирования

		технологических процессов
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определяет необходимые ресурсы; - владет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывает составленный план; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение. Оценка эффективности и качества выполнения задач
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; - выделяют наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за обучающимся в процессе выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; - умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - умеет презентовать бизнес-идею; - определяет источники финансирования	Оценка и наблюдение за способностью обучающегося планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	97
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..</i>	<i>97</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>97</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	100
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>100</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>101</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>102</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	107
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>107</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>107</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	108

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03. Контроль качества сварочных работ»

1.5. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Контроль качества сварочных работ».
Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.6. 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	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	-определять задачи для поиска информации,	-номенклатура информационных	-

	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	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	-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	-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	

	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		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ПК 3.1	производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов	способы получения сварных соединений; основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях	определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях
ПК 3.2	выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений	способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений; методы неразрушающего контроля сварных соединений; методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;	обоснованного выбора методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений

		оборудование для контроля качества сварных соединений; требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций; контрольно-измерительные приборы и аппаратура и правила их применения	
ПК 3.3	разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций	организационные и технические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений: меры их предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях	разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений

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	66	66
Лабораторные занятия	26	26
Практические занятия	54	54
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме экзамена</i> <i>УП 03</i> <i>ПП 03</i> <i>ПМ.03 (в случае экзамена ПМ)</i>	12	-
Всего	280	254

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
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 1. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	166	146	146	146	-	14	6		
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6						6		
	Всего:	280	254	146	146	-	14	12	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. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций			
МДК 03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций		160/146	
Тема 1.1 Основные дефекты сварных соединений	Содержание	24/22	ОК 01 - ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.3
	Составляющие факторы качества сварной конструкции	2	
	Требования к качеству металла и сварочных материалов	2	
	Типы и виды дефектов сварных швов	2	
	Способы предотвращения и устранения дефектов сварных швов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	1 Анализ требований стандартов к качеству сварочного материала и металла	2	
	2 Составление таблицы по дефектам подготовки и сборки	2	
	3 Составление таблицы по наружным дефектам	2	
	4 Составление таблицы по наружным дефектам	2	
	5 Составление таблицы по внутренним дефектам	2	
	6 Анализ влияние дефектов сварных швов на работоспособность сварной конструкции	2	
	7 Составление классификации дефектов по внешнему виду на образцах сварных соединений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся составление перечня мероприятий по предотвращению дефектов сварных швов	2	
Тема 1.2 Способы контроля качества сварных соединений	Содержание	20 / 18	ОК 01 - ОК 04 ПК 3.2
	Виды технического контроля	4	
	Визуальный и измерительный контроль сварных швов. Виды документации контроля	4	
	Инструменты для ВИК	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	8 Составление алгоритма организации внешнего осмотра сборки, прихваток и сварных соединений и определение наличия наружных дефектов	2	
	9 Составление перечня универсальных шаблонов сварщика в зависимости от вида сварного соединения	2	
	10 Оформление документации ВИК	2	

	ЛР №1 Проведение визуально-измерительного контроля с помощью измерительных инструментов и приспособлений стыковых, тавровых соединений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся составление перечня мероприятий по способам контроля	2	
Тема 1.3 Способы контроля качества сварочных процессов	Содержание	4/4	ОК 01 - ОК 04 ПК 3.2
	Организация контроля качества	2	
	Стадии контроля технологического процесса. Способы контроля качества сварочных технологических процессов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий (не предусмотрено)	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Ультразвуковая дефектоскопия	Содержание	20/18	ОК 01 - ОК 04 ПК 3.2
	Классификация методов неразрушающего контроля сварных швов	4	
	Физические основы ультразвуковой дефектоскопии.	2	
	Аппаратура для проведение УЗК	2	
	Технология проведения ультразвукового контроля	2	
	Механизация и автоматизация ультразвукового контроля	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	11 Разбор устройства и принципа работы ультразвукового дефектоскопа УД2-70	2	
	ЛР № 2 Проведение ультразвукового контроля сварного соединения с помощью дефектоскопа УД2-70	2	
	ЛР № 3 Проведение ультразвукового контроля сварного соединения с помощью дефектоскопа УД2-70	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся составление перечня мероприятий по проведению ультразвуковой дефектоскопии	2	
Тема 1.5 Радиационная дефектоскопия	Содержание	34/32	ОК 01 - ОК 04 ПК 3.2
	Физические основы радиационной дефектоскопии	2	
	Аппаратура для радиографического контроля. Проведение радиографического контроля в заводских условиях	4	
	Материалы для радиографического контроля.	2	
	Технология радиографического контроля.	2	
	Современные методы радиационной дефектоскопии	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	ЛР № 4 Радиологическая проверка сварного соединения труб с толщиной стенки 8 мм и силой тока в трубке 3 мА	2	
	ЛР № 5 Радиологическая проверка сварного соединения труб с толщиной стенки 15 мм и силой тока в трубке 6 мА	2	
	ЛР № 6 Радиологическая проверка сварного соединения труб с толщиной стенки 1 мм и силой тока в трубке 2 мА	2	
	ЛР № 7 Радиологическая проверка сварного соединения труб с толщиной стенки 28 мм и силой тока в трубке 7 мА	2	
	ЛР № 8 Радиологическая проверка сварного соединения труб с толщиной стенки 36 мм и силой тока в трубке 4,5 мА	2	
	ЛР № 9 Радиологическая проверка сварного соединения листов металла толщиной 5 мм и силой тока в трубке 1,5 мА	2	
	ЛР № 10 Радиологическая проверка сварного соединения листов металла толщиной 13 мм и силой тока в трубке 3 мА	2	
	ЛР № 11 Радиологическая проверка сварного соединения листов металла толщиной 30 мм и силой тока в трубке 6,5 мА	2	
	ЛР № 12 Радиологическая проверка сварного соединения листов металла толщиной 7 мм и силой тока в трубке 4 мА	2	
	ЛР № 13 Радиологическая проверка сварного соединения листов металла толщиной 27 мм и силой тока в трубке 4,7 мА	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся составление перечня мероприятий по проведению радиографической дефектоскопии	2	
Тема 1.6 Магнитная и вихретоковая дефектоскопия	Содержание	4/4	ОК 01 - ОК 04 ПК 3.2
	Магнитопорошковый метод и магнитографический метод контроля	2	
	Вихретоковая дефектоскопия	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий (не предусмотрено)	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7. Капиллярная дефектокопия	Содержание	4/4	ОК 01 - ОК 04 ПК 3.2
	Классификация. Методика капиллярного контроля	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	12 Выявление дефектов при капиллярном контроле	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	18/16	ОК 01 - ОК 04

Тема 1.8 Контроль течеисканием	Классификация способов контроля течеисканием	4	ПК 3.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	13 Способ проведение капиллярных и компрессионных методов контроля течеисканием	2	
	14 Порядок проведения испытания конструкции на смачивание швов керосином	2	
	15 Порядок проведения вакуумных методов контроля	2	
	16 Методы испытаний на непроницаемость и герметичность	2	
	17 описание основ проведения испытаний герметичности сварных соединений гидравлическим, пузырьковым и другим методами	2	
	18 Организация работ по проведению испытаний на герметичность	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся составление перечня мероприятий по проведению испытаний течеисканием	2	
Тема 1.9 Методы испытания сварных соединений	Содержание	16/14	ОК 01 - ОК 04 ПК 3.2
	Виды механических испытаний сварных соединений. Испытания на растяжение и изгиб, испытания на ударный изгиб	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	19 Виды образцов для проведения механических испытаний	2	
	20 Определение качества сварных соединений разрушающими методами контроля.	2	
	21 Анализ свариваемости металлов и методов ее оценки	2	
	22 Способы измерения твердости зон сварного соединения. Проведение металлографического анализа	2	
	23 Выявление дефектов сварных швов при металлографическом контроле	2	
	24 Проведение анализа химического состава металла шва и проведение спектрального анализа	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся составление перечня мероприятий по разрушающему контролю сварных швов	2	
Тема 1.10 Методы управления контролем качества продукции	Содержание	14/14	ОК 01 - ОК 04 ПК 3.3
	Организация службы технического контроля	2	
	Техническая документация контроля	2	
	Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	

	25 Оформление документации по контролю качества сварных конструкций	2	
	26 Анализ методов предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций	2	
	27 Оформление документов по требованиям НАКС	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Учебная практика Виды работ 1.внешний осмотр и определение наличия дефектов сварных швов 2.выполнение визуального и измерительного контроля сварных соединений. Параметры контроля, средства контроля 3.определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных швах 4.Устранение дефектов сварных швов наплавкой дополнительного слоя материала с последующей заваркой 5.устранение дефектов сварных швов вырубкой пневматическим зубилом или расчистка абразивным инструментом дефектного участка с последующей заваркой 6.контроль элементов конструкции, подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений и на прихватках		36	ОК 01 - ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2
Производственная практика Виды работ: 1. входной контроль основного металла, сварочных материалов, сварочного оборудования 1.выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных швов 2.ознакомление с технологией радиационного контроля, оборудованием и приемами. Оформление результатов контроля 3. Ознакомление с технологией ультразвукового контроля, оборудованием и приемами. Оформление результатов контроля 4. Ознакомление с методами капиллярной дефектоскопии. 5. ознакомление с методами контроля на герметичность- керосино-меловая проба и гидравлические методы контроля 6. ознакомление с методами разрушающего контроля сварных соединений- химический и металлографический анализ 7. ознакомление с проведением механических испытаний сварных соединений 8.оборудование и приборы для разрушающего контроля 9. определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях 10.осуществление технического контроля соответствия качества изделия установленным нормативам 11. оформление документации по контролю качества сварки 12.разработка мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений		72	ОК 01 - ОК 04 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Промежуточная аттестация		12	
Всего		280	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатория: Зона под вид работ: Технологии сварочного производства. Дефектоскопия и неразрушающий контроль металлов и изделий оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ: Сварочные технологии оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

2.Новокрещенов, В. В. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Новокрещенов, Р. В. Родякина ; под научной редакцией Н. Н. Прохорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07186-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/563230> (дата обращения: 18.04.2025).

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, 2025. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563414> (дата обращения: 18.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2019. - 224 с.

2.Латыпов, Р. А. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений : учебник / Р. А. Латыпов, А. А. Черепяхин, Г. Р. Латыпова [и др.] ; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 201 с. — ISBN 978-5-406-11592-3. — URL: <https://book.ru/book/949432>

3. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. Практикум: учебное пособие для СПО /В.В. Овчинников. - М., ИЦ «Академия», 2019. – 64 с.

4. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - М., ИЦ «Академия», 2019. - 200 с.

5. Овчинников В.В. Контроль качества сварочных соединений. Практикум. - М., ИЦ «Академия», 2022. - 240 с.

6.Овчинников, В. В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2023. - 224 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

7.Овчинников, В. В. Контроль качества сварных соединений: учебное издание / Овчинников В.В. - Москва : Академия, 2023. - 240 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

8.Овчинников, В. В. Контроль качества сварных швов и соединений : учебник / В. В. Овчинников. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-9729-1084-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903607>

9.Черепашин, А. А. Дефекты и способы испытания сварных швов : учебник / А. А. Черепашин, Р. А. Латыпов, Г. Р. Латыпова [и др.] ; под ред. А. А. Черепашина, Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 158 с. — ISBN 978-5-406-10638-9. — URL: <https://book.ru/book/946788>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	- проводит внешний осмотр сварных швов визуально- измерительного контроля (ВИК) с использованием стандартный комплект оборудования ВИК. - определяет наличие наружных дефектов; - проверяет качество сварочных материалов; - проверяет качество поверхности металла;	Оценка выполнения тестовых заданий Оценка устных ответов Оценка выполнения контрольных работ Оценка практических заданий
ПК 3.2 Осуществлять качество сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	- Выбирает метод контроля металла и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции - Использует универсальные шаблоны сварщика для измерения геометрических размеров сварного шва - использует радиусные шаблоны, угольник поверочный для проверки прямых углов контролируемых объектов	Оценка выполнения тестовых заданий Оценка устных ответов Оценка выполнения контрольных работ Оценка практических заданий
ПК.3.3 Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий	- проверяет качество заготовок сварной конструкции - проверяет сборку и прихватки сварного узла - проверяет качество сварочных материалов и технологии сборки и сварки изделия - проверяет соблюдение режимов сварки и соответствие квалификации сварщика	Оценка выполнения тестовых заданий Оценка устных ответов Оценка выполнения контрольных работ Оценка практических заданий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение. Оценка эффективности и качества выполнения задач

	- реализовывает составленный план; - 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; - выделяют наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за обучающимся в процессе 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;	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; -определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; - умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - умеет презентовать бизнес-идею; - определяет источники финансирования	Оценка и наблюдение за способностью обучающегося планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА
СБОРОЧНО-СВАРОЧНОМ УЧАСТКЕ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	112
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	112
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	112
2. Структура и содержание профессионального модуля	116
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	116
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	117
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	118
2.4. <i>Курсовой работа (проект)</i>	122
3. Условия реализации профессионального модуля	123
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	123
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	123
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	123

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства на сборочно-сварочном участке»

1.7. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация и планирование сварочного производства на сборочно-сварочном участке».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.8. 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	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	-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	-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	-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	-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	

	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		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ПК 4.1	разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке	методы планирования и организации производственных работ; правила постановки производственных задач	текущего и перспективного планирования производственных работ
ПК 4.2	определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ	тарифную систему нормирования труда; нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и	выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат

		газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативную документацию и справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств	
ПК 4.3	проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; анализировать результаты производственной деятельности с выработкой рекомендаций по повышению эффективности производства; формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность производства	принципы координации производственной деятельности; формы организации сварочных работ; основные нормативные документы, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; показатели, характеризующие эффективность производства; принципы и методы бережливого производства	применения методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства
ПК 4.4	составлять графики ППР оборудования сварочного производства; оформлять приемо-сдаточную документацию	систему планирования технического обслуживания, текущего и капитального ремонтов; организационно-технические мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту оборудования сварочного производства; порядок проведения проверок и приемо-сдаточных испытаний сварочного оборудования	организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта

ПК 4.5	разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ	методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	обеспечения безопасных условий труда и профилактики травматизма на участке сварочных работ

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	60	60
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	50	50
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме экзамена</i> <i>УП 03</i> <i>ПП 03</i> <i>ПМ.03 (в случае экзамена ПМ)</i>	12	-
Всего	272	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	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Раздел 1. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	158	140	140	110	30	12	6		
ОК 04	Учебная практика	36	36						36	
ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6						6		
	Всего:	272	248	140	110	30	12	12	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. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке			
МДК 04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке		152/140	
Тема 1.1 Организация управления предприятием	Содержание	22/22	ОК 01 - ОК 04 ПК 4.1
	Роль машиностроения в экономике государства. Этапы развития сварочного производства	2	
	Основные черты предприятия. Производственная структура предприятия. Типы производства. Формы организации производства	2	
	Принципы управления промышленным предприятием. Аппарат управления предприятием. Структура управления производственным объединением	2	
	Функции звеньев структуры управления. Структура управления цехом. Управление бригадой	2	
	Производственная структура цеха, отдела	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	1 Составление схемы управления производством	2	
	2: Составление сравнительных характеристик различных типов производства	2	
	3 Анализ производственной структуры машиностроительного предприятия	2	
	4 Составление схемы управления цехом	2	
	5 Построение схемы управления крупным цехом машиностроительного предприятия. параллельный способ	2	
	6 Построение производственного процесса во времени: последовательный способ, параллельно-последовательный способ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Организация сварочного производства	Содержание	36/36	ОК 01 - ОК 04 ПК 4.1
	Производственная деятельность и организация сварочного производства. Нормативная база, регламентирующая сварочное производство	4	
	Функции и аппарат отдела главного сварщика. Функции мастера и инженера по сварке	2	
	Единый квалификационный справочник должностей руководителей специалистов и служащих. Профессиональный стандарт «Специалист сварочного производства	2	

	Формы организации монтажно-сварочных работ Организация обслуживания рабочих мест	2	
	Элементы планирования производства. Фонд времени работы оборудования	2	
	Задачи и содержание технической подготовки производства. Конструкторская подготовка производства	2	
	Технологическая подготовка производства	2	
	Внедрение технологических процессов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18/18	
	7 Описание структуры отдела главного сварщика.	2	
	8 Заполнение таблицы «Должностные обязанности мастера сварочного участка»	2	
	9 Заполнение таблицы «Должностные обязанности техника сварочного участка»	2	
	10 Заполнение таблицы «Профессии вспомогательных рабочих цехов сварных конструкций»	2	
	11 Сравнительный анализ должностных инструкций электросварщика ручной сварки, электрогазосварщика и резчика по организации рабочих мест	2	
	12 Составление графика операционного цикла изготовления деталей при последовательном способе сочетания операций.	2	
	13 Составления графика операционного цикла изготовления деталей при параллельно-последовательном способе сочетания операций	2	
	14 Заполнение технологических документов	2	
	15 Заполнение актов внедрения технологических процессов	2	
Тема 1.3 Техническое нормирование сварочных работ	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 01 - ОК 04 ПК 4.2
	Содержание	12/12	
	Нормы труда и их характеристика	2	
	Нормирование ручной электродуговой сварки. Нормирование автоматической сварки под флюсом	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	16 Расчет норм времени на сборку	2	
	17 Расчет норм времени на автоматическую сварку под флюсом	2	
	18 Расчет норм времени на электродуговую сварку	2	
	19 Расчет норм времени на газовую сварку	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 1.4 Виды организации ремонта по Единой системе планово-предупредительного ремонта	Содержание	20/20	ОК 01 - ОК 04 ПК4.3 ПК 4.4
	Единая система планово-предупредительного ремонта	2	
	Организация технического обслуживания оборудования	2	
	Периодичность осмотров и ремонтов сварочного оборудования	2	
	Расчет необходимого количества сварочного оборудования, его узлов и быстроизнашивающихся частей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	20 Составление схемы планово-предупредительного ремонта	2	
	21 Составление графика планово-предупредительного ремонта	2	
	22 Расчет сменных деталей к сварочному оборудованию	2	
	23 Расчет затрат на приобретение сменных деталей	2	
	24 Составление таблицы «Заявка на ремонт оборудования»	2	
	25 Составление технического задания на проектирование оснастки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Курсовой проект	Содержание	42/30	ОК 01 - ОК 04 П4.1-4.5
	КП 1: Выдача задания. Цели и задачи курсового проекта. Правила оформления курсового проекта	2	
	КП 2: Составление Введения и списка используемых источников	2	
	КП 3: Расчет фонда времени работы оборудования и фонда рабочего времени	2	
	КП 4: Нормирование сварочных работ по теме проекта	2	
	КП 5: Нормирование сварочных работ по теме проекта	2	
	КП 6: составление технолого-нормировочной карты	2	
	КП 7: Расчет необходимого количества сварочного оборудования	2	
	КП8: Расчет необходимого количества работающих на сборочно-сварочном участке	2	
	КП 9: Анализ базовой технологии и предложения по усовершенствованию технологического процесса	2	
	КП 10: Расчет затрат на сварочные материалы, сварочное оборудование и электроэнергию	2	
	КП 11: Расчет расхода и стоимости сварочных материалов на изделие	2	

	КП 12: Анализ способа усовершенствования техпроцесса узла	2	
	КП 13: Расчет полной себестоимости изготовления узлов	2	
	КП 14: Расчет экономической эффективности сварки узла	2	
	КП 15: Защита курсового проекта	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	12	
Тема 1.6 Тарифная система нормирования труда	Содержание	14/14	ОК 01 - ОК 04 ПК 4.2
	Единый тарифно-квалификационный справочник рабочих профессий	2	
	Тарифная система нормирования труда	2	
	Организация и управление нормированием труда: пересмотр норм	2	
	Коллективный договор Научная организация труда	2	
	Принципы координации производственной деятельности	2	
	Сертификация сварочного производства в соответствии с международным стандартом ISO 3834.	2	
	Общие принципы аттестации сварочных технологий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7 Безопасные условия труда на сварочном участке	Содержание	6/6	ОК 01 - ОК 04 ПК 4.5
	Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	2	
	Опасные и вредные производственные факторы при производстве сварочных работ	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Учебная практика Виды работ 1. сравнительный анализ должностных инструкций электросварщика ручной сварки, электрогазосварщика и резчика по организации рабочих мест 2. составление схем организации рабочего места в соответствии с технологией сварочных работ, квалификацией рабочих и требований охраны труда 3. ознакомление с нормативной документацией по выполнению технологических расчетов		36	ОК 01 - ОК 04 ПК 4.1 – ПК 4.5

4. выполнение технологических расчетов трудовых и материальных затрат 5. выполнение расчётов норм времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ на сварочном участке 6. обеспечение безопасных условий труда и профилактика травматизма на участке сварочных работ		
Производственная практика Виды работ: 1. анализ производственной структуры предприятия 2. построение и описание схем производственной структуры предприятия 3. определение связи между подразделениями 4. составление текущей планирующей документации на участке сварочных работ 5. разработка плана мероприятий по обеспечению выполнения производственных заданий 6. определение трудоемкости сварочных работ 7. составление графиков планово-предупредительного ремонта оборудования сварочного производства 8. анализ результатов производственной деятельности участка (цеха) 9. формирование рабочих заданий и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами 10. разработка мероприятий по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ	72	ОК 01 - ОК 04 ПК 4.1 – ПК 4.5
Промежуточная аттестация	12	
Всего	280	

2.4. Курсовой работа (проект)

1. Изучение правил подготовки к работе и обслуживания рабочих мест работников сварочного участка.
2. Описание безопасных условий труда на сварочном участке.
3. Описание опасных и вредных производственных факторов и средств защиты работающих.
4. Изучение правил пожарной безопасности при проведении работ на сварочном участке.
5. Изучение правил безопасности труда при проведении подготовительных работ.
6. Изучение правил электробезопасности на сварочном участке.
7. Изучение и описание правил безопасности проведения электрогазосварочных работ
8. Организация заработной платы в сварочном производстве и расчет технико-экономических показателей
9. Организация ремонтного и технического обслуживания сварных работ. Профилактика и безопасность условий труда сварных работ
10. Система планово-предупредительного ремонта и обслуживания оборудования в нефтяной и газовых отраслях.
11. Организация и планирование производственных работ на сварочном участке по изготовлению «Сварной балки»
12. Организация и планирование производственных работ на сварочном участке по изготовлению «Ограждение лестницы»
13. Организация и планирование производственных работ на сварочном участке по изготовлению «Корпуса конвертера»

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатория: Зона под вид работ: Технологии сварочного производства. Дефектоскопия и неразрушающий контроль металлов и изделий оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ: Сварочные технологии оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Организация производства : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией И. Н. Иванова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16518-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568522> (дата обращения: 20.04.2025).
2. Организация производства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17052-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562606> (дата обращения: 20.04.2025).
3. *Иванов, И. Н.* Организация труда на промышленных предприятиях : учебник для вузов / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11376-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566252> (дата обращения: 20.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гуреева М.А. Организация и планирование сварочного производства : учебник / Гуреева М., А., Овчинников В., В. — Москва : КноРус, 2023. — 299 с. — ISBN 978-5-406-11077-5. — URL: <https://book.ru/book/948316> — 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 текущее и перспективное планирование производственных работ	Планирует работу участка по изготовлению и ремонту сварных конструкций по установленным срокам; Организовывает работу участка по изготовлению и ремонту сварных конструкций по установленным срокам; Осуществляет руководство работой производственного участка; Обеспечивает	наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.

	рациональную расстановку рабочих; Своевременно подготавливает производство; Обеспечивает правильность и своевременность оформления первичных документов; Анализирует результаты производственной деятельности участка; Организовывает работу по повышению квалификации рабочих.	
ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Производит технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат определенного технологического процесса сборки и сварки конструкции средней степени сложности.	наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.
ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства	Контролирует качество работы исполнителей работ; Оценивает качество работы исполнителей работ; Проверяет качество выполненных работ; Контролирует соблюдение технологических процессов; Анализирует качество работы исполнителей. Обеспечивает правильность и своевременность оформления первичных документов.	наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.
ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования	Организовывает и следит за своевременным ремонтом и техническим обслуживанием сварочного производства в соответствии с Единой системой планово- предупредительного ремонта предприятия	наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.
ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно -сварочном участке	Организовывает безопасное ведение работ при изготовлении и ремонте сварных конструкций; Обеспечивает рациональную расстановку рабочих; Анализирует и оценивает состояние охраны труда на производственном участке; Осуществляет производственный инструктаж рабочих.	наблюдение и оценка коммуникативной деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на занятиях, при выполнении работ по учебной практике.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части;	Оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и

применительно к различным контекстам	- определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывает составленный план; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение. Оценка эффективности и качества выполнения задач
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; - выделяют наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за обучающимся в процессе 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;	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; - умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - умеет презентовать бизнес-идею; - определяет источники финансирования	Оценка и наблюдение за способностью обучающегося планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ И
РОБОТИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	129
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	129
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	129
2. Структура и содержание профессионального модуля	132
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	132
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	133
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	134
3. Условия реализации профессионального модуля	140
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	140
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	140
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	141

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПП.05 Выполнение автоматической и роботизированной сварки»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение автоматической и роботизированной сварки».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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	-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	-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	-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	-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	

	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		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ПК 5.1	определять работоспособность исправность сварочного оборудования для автоматической сварки плавлением и осуществлять его подготовку; пользоваться техникой автоматической сварки плавлением металлических материалов; применять измерительный инструмент для контроля собранных и сваренных конструкций (изделий, узлов, деталей) на	устройства сварочного и вспомогательного оборудования для автоматической сварки плавлением, назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов; видов и назначения сборочных, технологических приспособлений и оснастки, используемых для сборки конструкции под автоматическую сварку плавлением;	сборки конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки; выполнения автоматической сварки плавлением.

	соответствие требованиям конструкторской и производственно-технологической документации.		
ПК 5.2	применять программное обеспечение (выбирать программы сварки) для роботизированного сварочного оборудования под конкретные условия сварки; запускать и проверять траекторию манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки; контролировать процесс роботизированной сварки и работу сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов в случае отклонений параметров процесса сварки, отклонений в работе оборудования или при неудовлетворительном качестве сварного соединения	сварочных материалов для роботизированной сварки; технологии роботизированной сварки; основ программирования робота: основных систем робота, программного обеспечения, системы питания; основных настроек и подготовки робота, понятий калибровки и юстировки робота, активации инструмента, понятий системы координат, программирования движения и основных принципов написания, программного обеспечения робота, работ с различными инструментами, использование программ для поиска положения свариваемой детали, написания простых программ для сварки (при существующей функции оборудования)	выбора программ сварочных операций в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией; выполнения роботизированной сварки.

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	80	80
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	72	72

учебная	-	-
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме экзамена</i> <i>ПП 05</i> <i>ПМ 05 (в случае экзамена ПМ)</i>	12	-
Всего	216	190

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
	Раздел 1. Технология автоматической и роботизированной сварки	138	118	132	118	-	14	6		
	Учебная практика	-	-						-	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6						6		
	Всего:	216	190		118	-	14	12	-	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <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. Выполнение автоматической и роботизированной сварки			
МДК 05.01 Выполнение автоматической и роботизированной сварки		132/118	
Тема 1.1. Основы автоматической сварки под флюсом	Содержание	24/20	ПК 05.01 ОК.01-ОК.04
	Особенности технологического процесса дуговой сварки под флюсом.	2	
	Тепловая мощность сварочной дуги при автоматической сварке	2	
	Классификация способов автоматической сварки под флюсом	2	
	Основные типы и конструктивные элементы и размеры сварных соединений при автоматической сварке под флюсом.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	ПЗ № 1 Составление таблицы «Сварочно-технологические характеристики различных видов флюса»	2	
	ПЗ № 2 Анализ сварки под флюсом и сравнение ее с другими способами сварки	2	
	ПЗ № 3 Расчет тепловой мощности сварочной дуги	2	
	ПЗ № 4 Вычерчивание эскизов разделки кромок по ГОСТ 8713-79	2	
	ПЗ № 5 Составление схемы «Обозначение сварных соединений под автоматическую сварку на чертежах»	2	
	ПЗ № 6 Выбор разделок кромок и способа сварки под флюсом при различных толщинах деталей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление алгоритма действия при выборе способа автоматической сварки под флюсом Составление алгоритма действия при выборе разделки кромок под сварку	4	

Тема 1.2. Сварочные материалы	Содержание	14/12	ПК 05.01 ОК.01-ОК.04
	Сварочная проволока и сварочный флюс. Марки сварочной проволоки и флюса. Требования к качеству сварочной проволоки и флюса	2	
	Основные группы и марки материалов, свариваемых полностью механизированной или автоматической сваркой плавлением	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	ПЗ № 7 Расшифровка условных обозначений сварочной проволоки	2	
	ПЗ № 8 Выбор сварочных материалов для сварки под флюсом для различных марок сталей	2	
	ПЗ № 9 Расчет площади сечения и массы наплавленного металла по геометрическим размерам сварного шва	2	
	ПЗ № 10 Расчет массы наплавленного металла по геометрическим размерам сварного шва и расчет расхода сварочных материалов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление алгоритма действия при выборе сварочной проволоки для автоматической сварки под флюсом	2	
Тема 1.3 Технология автоматической сварки под флюсом	Содержание	40/36	ПК 05.01 ОК.01-ОК.04
	Технология автоматической сварки листовых конструкций за один проход	2	
	Технология многопроходной автоматической сварки	2	
	Требования к сборке конструкции под автоматическую сварку. Виды и назначение сборочных и технологических приспособлений для автоматической сварки	2	
	Требования к качеству сварных соединений, выполненных автоматической сваркой, виды и методы контроля. Причины появления дефектов сварных швов при полностью механизированной сварке	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28/28	

	ПЗ № 11 Составление таблицы «Параметры режима автоматической сварки под флюсом»	2	
	<i>ПЗ №12</i> Расчет режимов однопроходной дуговой сварки в по геометрическим размерам сечения шва	2	
	ПЗ № 13 Расчет режимов многопроходной дуговой сварки в углекислом газе по геометрическим размерам сечения шва	2	
	ПЗ № 14 Расчет количества вспомогательных элементов для сборки конструкций под автоматическую сварку (гребешки и планки)	2	
	ПЗ № 15 Выбор оснастки для сборки различного вида конструкций	2	
	ПЗ №16 Составление таблицы «Описание технических характеристик оснастки для различных видов конструкций»	2	
	ПЗ № 17 Разработка схемы «Способы сборки конструкций»	2	
	ПЗ № 18 Разработка процесса сборки различных конструкций	2	
	ПЗ №19 Составление технология полностью механизированной и автоматической сварки листовых конструкций	2	
	ПЗ №20 Выбор методов контроля качества сварных швов, выполненных автоматической и механизированной сваркой	2	
	<i>ПЗ № 21</i> Составление алгоритма «Подготовка дефектных мест под ремонтную сварку и наплавку»	2	
	ПЗ № 22 Описание измерительного инструмента для контроля собранных и сваренных конструкций	2	
	<i>ПЗ № 23</i> Составление таблицы «Способы контроля сварных швов выполненных автоматической сваркой»	2	
	ПЗ №24 Составление таблицы «Способы исправления дефектов сварных соединений»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление алгоритма действия при выборе технологии сварки под флюсом Составление алгоритма действия при выборе оснастки для автоматической сварки	4	
	Содержание	28/26	ПК 05.01

Тема 1.4 Оборудование для автоматической сварки	Виды сварочного и вспомогательного оборудования для полностью механизированной и автоматической сварки плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов	2	ОК.01-ОК.04
	Сварочные тракторы различных видов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	22/22	
	ПЗ №25 Способы определения работоспособности и исправности сварочного оборудования для полностью механизированной сварки	2	
	ПЗ №26 Составление сравнительной таблицы «Технические характеристики сварочных тракторов»	2	
	ПЗ №27 Выбор и применение сборочных приспособлений для сборки элементов конструкций под сварку	2	
	ПЗ № 28 Составление схемы «Устройство сварочного трактора»	2	
	ПЗ №29 Алгоритм проведения сварочных работ - включение и выключение сварочного трактора	2	
	ПЗ №30 Алгоритм проведения сварочных работ – установка сварочной проволоки в головку автомата и флюса в бункер	2	
	ПЗ №31 Алгоритм проведения сварочных работ – настройка режимов сварки	2	
	ПЗ № 32 Алгоритм проведения сварочных работ – наблюдение за движением автомата и за сварочным процессом	2	
	ПЗ №33 Алгоритм проведения сварочных работ – контроль процесса полностью механизированной сварки и своевременная корректировка режимов в случае отклонения параметров процесса	2	
	ПЗ №34 Алгоритм проведения сварочных работ – контроль процесса полностью механизированной сварки в случае отклонения в работе оборудования или при неудовлетворительном качестве сварного соединения	2	

	ПЗ №35 Составление схемы «Устройство механизированных и поточных линий»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы «Современные виды сварочных тракторов различных производителей»	2	
Тема 1.5. Роботизированная сварка	Содержание	26/24	ПК 5.2 ОК 01-ОК 04
	Технология роботизированной сварки. Сварочные материалы для роботизированной сварки	2	
	Основы программирования робота- основных систем робота, программного обеспечения, системы питания	2	
	Основы настроек и подготовки робота, понятие калибровки и юстировки робота, активации инструмента	2	
	Контроль процессов роботизированной сварки	2	
	Причины появления дефектов сварных швов при полностью механизированной сварке	2	
	Простые программ для сварки и их написание	2	
	Требования охраны труда на рабочем месте при полностью механизированной сварки. Правила пожарной безопасности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	ПЗ № 36 Применение программного обеспечения (выбор программы сварка) под конкретные условия сварки	2	
	ПЗ № 37 Отработка приемов запуска и проверки траектории манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки	2	
	ПЗ № 38 Контролирование параметров процесса роботизированной сварки	2	
	ПЗ № 39 Контролирование процесса работы сварочного оборудования для своевременной корректировки режимов	2	

	ПЗ№40 Определение видов дефектов и классификация причин появления дефектов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы «Современные виды сварочных роботов различных производителей»	2	
Учебная практика Виды работ:		Не предусмотрена	
Производственная практика Виды работ: Сборка конструкций под сварку с применение сборочных приспособлений и технологической оснастки Выполнение автоматической сварки плавлением Выбор программ сварочных операций в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией Выполнение роботизированной сварки		72	ПК 05.01 ПК 05.02 ОК.01-ОК.04
Промежуточная аттестация		12	
Всего		216	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатория и Зона под вид работ: Технологии сварочного производства. Дефектоскопия и неразрушающий контроль металлов и изделий оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ Сварочные технологии, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Архипов, М. В. Промышленные роботы: управление манипуляционными роботами : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Архипов, М. В. Вартанов, Р. С. Мищенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 170 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13082-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566632> (дата обращения: 20.04.2025).

2.Черепашин, А. А. Технология конструкционных материалов. Сварочное производство : учебник для вузов / А. А. Черепашин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07041-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537655>

3.Черепашин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепашин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539490>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2023. - 400 с.

2. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2019. - 224 с.

3. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум: учебное пособие/В.В. Овчинников-М., ИЦ «Академия», 2019. - 112 с.

4. Овчинников В.В. Дефекты сварных соединений. Практикум: учебное пособие для СПО /В.В. Овчинников. - М., ИЦ «Академия», 2019. – 64 с.

5. Овчинников В.В. Контроль качества сварных соединений. - М., ИЦ «Академия», 2019. - 200 с.

6. Овчинников В.В. Контроль качества сварочных соединений. Практикум. - М., ИЦ «Академия», 2022. - 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 Выполнять автоматическую сварку	<i>Выполняет автоматическую сварку</i>	<i>Контрольные работы, зачеты, и экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i>
ПК 5.2 Выполнять роботизированную сварку	<i>Выполняет роботизированную сварки</i>	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывает составленный план; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение. Оценка эффективности и качества выполнения задач
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; - выделяют наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	наблюдение за обучающимся в процессе выполнения задач профессиональной деятельности

	- использует современное программное обеспечение; - использует 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;	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; - умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - умеет презентовать бизнес-идею; - определяет источники финансирования	наблюдение за способностью обучающегося планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО (11618 ГАЗОРЕЗЧИК,
СВАРЩИК РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ ПЛАВЯЩИМЯ ПОВЕРТЫМ
ЭЛЕКТРОДОМ)»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.	145
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	145
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	145
2. Структура и содержание профессионального модуля	149
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	149
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	150
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	151
3. Условия реализации профессионального модуля	161
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	161
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	161
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	162

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06. Выполнение работ по профессии рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)».

Профессиональный модуль включен в *вариативную часть образовательной программы*

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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	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	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -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 цифровые средства	-
ОК.03	-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	-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	

	-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	-основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ПК 6.1	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;	свойств газов и горючих жидкостей, применяемых при кислородной резке, технологической оснастки для ручной кислородной разделительной резки; оборудования, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов для ручной кислородной резки, их области применения, устройства, правил эксплуатации;	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

	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.	технологии ручной разделительной кислородной резки; правил эксплуатации газовых баллонов; норм и правил пожарной безопасности при проведении работ по термической резке; требований охраны труда, в том числе на рабочем месте	
ПК 6.2	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.	сварочных (наплавочных) материалов; устройств сварочного и вспомогательного оборудования, назначения и условий работы контрольно-измерительных приборов, правил их эксплуатации и область применения; правил 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; контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) и на прихватках на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; зачистки и удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)

ПК 6.3	владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	техники и технологии РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; выбора режима подогрева и порядка проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;	проверки и настройки оборудования РД для выполнения сварки; выполнение РД простых деталей неответственных конструкций; контроля с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей 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 практической подготовки
Теоретические занятия	58	58
Лабораторные занятия	-	-
Практические занятия	120	120
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Практика, в т.ч.:	504	504
учебная	252	252
производственная	252	252
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 06.01 в форме дифзачета МДК 06.02 в форме дифзачета УП 06.01 ПП 06.02 УП 06.02 ПП06.02 ПМ 06 (в случае экзамена ПМ)	12	-
Всего	708	682

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
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	120	112	120	112	-	8			
ПК 6.1 ПК 6.2	Раздел 2. Технология газовой резки	72	66	72	66	-	6			
ПК 6.3	Учебная практика	252	252						252	
	Производственная практика	252	252							252
	Промежуточная аттестация	12						12		
	Всего:	708	682		178	-	14	12	252	252

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. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов			
МДК 06.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов			
Тема 1.1 Теоретические основы сварки	Содержание	32/30	ПК 6.2 ПК 6.3 ОК01-ОК04
	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: причины возникновения и меры предупреждения. 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	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	1 Составление таблицы «Сущность основных способов сварки плавлением»	2	
	2 Классифицирование видов сварки	2	
	3 Составление схемы «Строение сварочной дуги и её технологические свойства»	2	
	4 Составление алгоритма действия «Зажигание дуги и поддержание её горения»	2	
	5 Анализ металлургических процессов при сварке и при выплавке стали	2	
	6 Зарисовка схем «Последовательность наложения сварных швов для уменьшения сварочных деформаций».	2	
	7 Обоснование необходимости предварительного и сопутствующего	2	

	подогрева при сварке		
	8 Расшифровка условных обозначений сварных соединений по ГОСТ 5264-80.	2	
	9 Чтение чертежей сварных конструкций	2	
	10 Вычерчивание форм разделок кромок с нанесением размеров и обозначений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проставление на чертеже сварной конструкции сварных швов и составление таблицы сварки	2	
Тема 1.2 Сварочные материалы для ручной дуговой сварки	Содержание	16/14	ПК 6.2 ПК 6.3 ОК01-ОК04
	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 Составление таблицы «Обзор современных марок электродов, используемых в производстве»	2	
Тема 1.3 Техника и технология ручной дуговой сварки	Содержание	10/10	ПК 6.2 ПК 6.3 ОК01-ОК04
	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	
	17 Влияние режимов сварки на внешний вид сварного шва	2	
	18 Расчет и выбор режимов ручной дуговой сварки	2	
	19 Выбор сварочного материала и оборудования для сварки сварного соединения (по вариантам)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Тема 1.4 Сварка углеродистых и легированных сталей	Содержание	8/8	ПК 6.2 ПК 6.3 ОК01-ОК04
	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	
	20 Расчет свариваемости стали	2	
	21 Выбор электрода для сварки разнородных сталей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Техника и технология ручной дуговой наплавки	Содержание	20/18	ПК 6.2 ПК 6.3 ОК01-ОК04
	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	
	22 Составление таблицы «Условия работы изделий и виды износа»	2	
	23 Составление таблицы «Материалы для производства ручной дуговой наплавки - типы и марки электродов»	2	

	24 Составление таблицы «Наплавочная проволока и твердые наплавочные сплавы»	2	
	25 Выбор электродов для наплавки в зависимости от условий работы деталей	2	
	26 Расшифровка условных обозначений наплавочных электродов.	2	
	27 Расшифровка условных обозначений проволоки для наплавки (сплошного сечения и порошковой)	2	
	28 Расчет расхода электродов для наплавки детали в зависимости от условий износа	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление алгоритма действия при выборе наплавочных электродов	2	
Тема 1.6 Сварочное оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом	Содержание	14/12	ПК 6.2 ПК 6.3 ОК01-ОК04
	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	
	28 Структура обозначения типов электросварочного оборудования	2	
	30 Составление алгоритма «Проверка оснащенности сварочного поста РДС»	2	
	31 Анализ схемы устройства и работы инверторного выпрямителя.	2	
	32 Составление алгоритма «Проверка работоспособности и исправности оборудования сварочного оборудования»	2	
	33 Составление алгоритма «Настройка сварочного оборудования»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление ТОП-10 современных сварочных аппаратов	2	
Тема 1.7. Основные дефекты сварных соединений	Содержание	20/20	ПК 6.2 ПК 6.3 ОК01-ОК04
	Требования к качеству металла и сварочных материалов	4	
	Влияние сварочных деформаций на качество конструкций	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	34 Анализ дефектов подготовки и сборки	2	

	35 Анализ наружных дефектов	2	
	36 Анализ внутренних дефектов	2	
	37 Анализ причин появления дефектов сварных швов и способов предотвращения	2	
	38 Составление схемы «Виды контроля сварных швов»	2	
	39 Составления алгоритма проведение визуально-измерительного контроля с помощью измерительных инструментов и приспособлений	2	
	40 Составление схемы проведения ультразвукового контроля сварных швов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Технология газовой резки			
МДК 06.02 Технология газовой резки		72/66	
Тема 2.1 Технология газовой резки металлов	Содержание	38/34	ПК 6.1 OK01-OK04
	Сущность процесса резки металлов: разделительной и поверхностной	2	
	Сварочное пламя.	2	
	Характеристика газов, используемых при газовой резке металлов	2	
	Основные группы и марки металлов, подлежащих резке	2	
	Тепловой баланс пламени	2	
	Основные показатели режима резки – мощность подогревающего пламени, давление режущего кислорода, скорость резки	2	
	Давление режущего кислорода. Скорость резки. Качество реза.	2	
	Техника резки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	1 Составление эскиза «Строение ацетилено-кислородного пламени»	2	
	2 Расчет расхода кислорода и горючего газа.	2	
	3 Расчет мощности подогревающего пламени	2	
	4 Анализ факторов, влияющих на скорость резки	2	

	5 Составление таблицы «Показатели точности реза и контроль точности реза»	2	
	6 Составление схемы «Подготовка металла к резке, разметка деталей».	2	
	7 Составления алгоритма действия «Приемы ручной резки»	2	
	8 Составление технологии резки различных профилей металла: плоских фланцев, уголков, двутавровой балки	2	
	9 Зарисовка эскизов с пояснениями «Деформация металлов при термической резке»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Проведение сравнительного анализа газовой и плазменной резки	4	
Тема 2.1. Оборудование и материалы для газовой резки	Содержание	34/32	ПК 6.1 OK01-OK04
	Баллоны для сжатых газов, баллоны для растворенных газов	2	
	Ацетиленовые генераторы, назначение, классификация, устройство, принцип действия. Правила обслуживания	4	
	Резаки для ручной газовой резки	2	
	Резинотканевые рукава. Требования к хранению и осмотру	2	
	Правила и нормы пожарной безопасности при проведении работ по термической резке	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	10 Описание основных характеристик баллонов	2	
	11 Описание правил безопасности к эксплуатации баллонов с газами	2	
	12 Описания принципа действия предохранительных затворов и огнепреградителей	2	
	13 Составлений эскиза внутреннего строения редуктора с пояснениями	2	
	14 Анализ маркировки баллонов и редукторов	2	
	15 Составление алгоритма действия проверки работоспособности и исправности резаков и подбора и установки мундштуков.	2	
	16 Составление алгоритма действия присоединения рукавов	2	

	18. Составление алгоритма действия по последовательности зажигания и гашения пламени, регулировка состава пламени.	2	
	19. Составление алгоритма действия по подбору рациональных номеров внутренних и наружных мундштуков в зависимости от толщины разрезаемого металла.	2	
	20 Описание рабочего места газорезчика	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление анализа использования различных газов при резке	2	
Учебная практика Виды работ: Тема 1 Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Правила поведения в учебных мастерских. Правила 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 Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). Комплектация сварочного поста РД. Настройка оборудования для РД. Зажигание сварочной дуги различными способами. Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. Выполнение РД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва.		252	

Выполнение РД пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. Выполнение РД кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном, положениях. Тема 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 Выполнение комплексной работы		
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.	252	

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. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений. Выполнение РД угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в наклонном положении под углом 45° Выполнение дуговой резки листового металла различного профиля. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва 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 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.		
<i>Промежуточная аттестация</i>	12	
Всего	708	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатория и Зона под вид работ: Технологии сварочного производства. Дефектоскопия и неразрушающий контроль металлов и изделий, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зона по видам работ Сварочные технологии, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Черепяхин, А. А. Технология конструкционных материалов. Сварочное производство : учебник для вузов / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07041-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537655> (дата обращения 20.04.2025)

5. 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, 2024. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539490> (дата обращения 20.04.2025)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Овчинников, В. В. Производство сварных конструкций. Сварные соединения с полимерными прослойками и покрытиями : учебное пособие / В.В. Овчинников, В.И. Рязанцев, М.А. Гуреева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 216 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/21176. - ISBN 978-5-8199-0732-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1778232>

2. Овчинников, В. В. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / В.В. Овчинников. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0883-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2103196>

3. Сидоров, В. П. Теория и технология сварочных процессов. Сборник задач : практическое пособие / В. П. Сидоров. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 216 с. — ISBN 978-5-9729-1550-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/133381>

4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2023. - 400 с.

5. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений: учебник для СПО /В.В. Овчинников - М., ИЦ «Академия», 2019. - 224 с.

6. Овчинников В.В. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений. Практикум: учебное пособие/В.В. Овчинников-М., ИЦ «Академия», 2019. - 112 с.

7. Черепашин, А. А. Подготовительные сварочные работы : учебник / А. А. Черепашин, Р. А. Латыпов, Л. П. Андреева [и др.] ; под ред. А. А. Черепашина, Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-406-11574-9. — URL: <https://book.ru/book/949273>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1 Осуществлять ручную кислородную разделительную резку	<i>Выполняет ручной кислородной разделительной резки</i>	<i>Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i>
ПК 6.2 Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки	<i>Выполняет подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки</i>	
ПК 6.3 Осуществлять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций	<i>Выполняет ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродов простых деталей неответственных конструкций</i>	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывает составленный план; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение. Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	- определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации;	наблюдение за обучающимся в процессе выполнения задач

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; - выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	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;	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; - умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; - рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - умеет презентовать бизнес-идею; - определяет источники финансирования	наблюдение за способностью обучающегося планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.7
к ОПОП-II по специальности
15.02.19 Сварочное производство

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственн ая	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП. 01	ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Учебная практика	<i>технологическая</i>	4,5,6	180
УП. 02	ПМ 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Учебная практика	<i>технологическая</i>	7	36
УП.03	ПМ 03 Контроль качества сварочных работ	Учебная практика	<i>технологическая,</i>	6	36
УП.04	ПМ 04 Организация и планирование сварочного производства работ на сборочно-сварочном участке	Учебная практика	<i>технологическая</i>	8	36
УП.05	ПМ 05 Выполнение автоматической и роботизированной сварки	Учебная практика	Не предусмотрена	-	-
УП.06.01	ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего(11618 Газорезчик,	Учебная практика	<i>технологическая</i>	3,4	180
УП.06.02	Сварщик ручной дуговой сварки плавлением	Учебная практика	<i>технологическая</i>	5	72

	покрытым электродом)				
		Всего УП	X	X	540
ПП.01	ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	Производственная практика	<i>технологическая</i>	6	144
ПП.02	ПМ 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	Производственная практика	<i>технологическая</i>	8	72
ПП.03	ПМ 03 Контроль качества сварочных работ	Производственная практика	<i>технологическая</i>	6	72
ПП.04	ПМ 04 Организация и планирование сварочного производства работ на сборочно-сварочном участке	Производственная практика	<i>технологическая</i>	8	72
ПП.05	ПМ 05 Выполнение автоматической и роботизированной сварки	Производственная практика	<i>технологическая</i>	8	72
ПП.06.01	ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего(11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавлением покрытым электродом)	Производственная практика	<i>технологическая</i>	4	180
ПП.06.02		Производственная практика	<i>технологическая</i>	5	72
ПДП.00	Преддипломная практика	производственная	<i>технологическая</i>	8	72
		Всего ПП	X	X	756
		Итого практики	X	X	1296

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 Приемы сборки и сварки конструкции, выбор оборудования, приспособлений, инструмента

ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций

УП.02 Разработка технологических процессов и технологической оснастки для сварных изделий

ПМ 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

УП.03 Определение дефектов в сварных соединениях и способы их устранения

ПМ 03 Контроль качества сварочных работ

УП.04 Разработка текущей и планирующей перспективной документации производственных работ на сварочном участке

ПМ 04 Организация и планирование сварочного производства на сборочно-сварочном участке

УП.06.01 Ручная дуговая сварка, наплавка и резка деталей средней сложности

УП.06.02 Газовая резка деталей

ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	168
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	168
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	170
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	172
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	173
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....	173
2.2. Структура учебной практики	173
2.3. Содержание учебной практики	177
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	182
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	182
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	182
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	183
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	183
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	183

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 специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство 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 Приемы сборки и сварки конструкций, выбор оборудования, приспособлений и инструмента	ПМ 01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	МДК 01.01 Технология сварочных работ МДК 01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
УП. 02 Разработка технологических процессов и технологической оснастки для сварки изделий	ПМ 02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	МДК 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов
УП.03 Определение дефектов в сварных соединениях и способы их устранения	ПМ 03 Контроль качества сварочных работ	МДК03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций
УП.04 Разработка текущей и планирующей документации производственных работ на сварочном участке	ПМ 04 Организация и планирование сварочного производства работ на сборочно-сварочном участке	МДК 04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке
УП.06.01 Ручная дуговая сварка, наплавка и резка деталей средней сложности	ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего(11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавлением покрытым электродом)	МДК 06.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов
УП. 06.02 Газовая резка деталей		МДК 06.02 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
ПК 1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2.	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2	Осуществлять качество сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации
ПК 3.3	Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ
ПК 4.2	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
ПК 4.3	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.
ПК 6.1	Осуществлять ручную кислородную разделительную резку
ПК 6.2	Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки
ПК 6.3	Осуществлять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетливых конструкций

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД. 1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций; ВД. 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий;

ВД 3. Контроль качества сварочных работ; ВД. 4 Организация и планирование сварочного производства работ на сборочно-сварочном участке; ВД 6 Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)

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
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции; выбирать оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций; подготавливать кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей определять условия выполнения сварочных работ в соответствии с технологической документацией по сварочному производству; организовать рабочее место сварщика в соответствии с технологическим процессом и условиями производства; обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента анализировать требования конструкторской, технологической и нормативной документации по сварочному производству; настраивать сварочное оборудование в соответствии с рекомендациями производителя обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования основных и сварочных материалов; обеспечивать исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	пользоваться нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; читать чертежи сварных конструкций; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; анализировать конструктивно-технологические свойства сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и служебного назначения конструкций; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции; составлять схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов;

	составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки; проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса; оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки; оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки
Контроль качества сварочных работ	производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений; разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций
Организация и планирование сварочного производства работ на сборочно-сварочном участке	разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ; проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; анализировать результаты производственной деятельности с выработкой рекомендаций по повышению эффективности производства; формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность производства; составлять графики ППР оборудования сварочного производства; оформлять приемо-сдаточную документацию; разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ
Выполнение работ по профессии рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	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;

	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; владеть техникой РД простых деталей неотчетливых конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке

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

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 06.01		Использование механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции под сварку	Тема 1.1. Подготовка металла к сварке	36	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности
УП 06.02	ПК 6.1	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	Тема 2.1 Подготовка оснастки и оборудования к резке Тема 2.2. Подготовка металла к резке и проведение резки	72	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 -108					

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	180	рассредоточено	2/4 3/5 3/6	ДЗ
УП. 02	36	рассредоточено	4/7	ДЗ
УП.03	36	рассредоточено	3/6	ДЗк
УП.04	36	рассредоточено	4/8	ДЗк
УП.06.01	180	рассредоточено	2/3 2/4	ДЗ
УП.06.02	72	рассредоточено	3/5	ДЗк
Всего УП	540	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Приемы сборки и сварки конструкций, выбор оборудования, приспособления, инструментов				
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4	РАЗДЕЛ 1. Технология сварочных работ	-Организация рабочего места сварщика - Выполнение приёмов правки листового и профильного проката; -Выполнение приёмов механической резки металла; -Разделка кромок металла под сварку разными способами; - Выполнение приёмов механической очистки кромки деталей; -Проверка качества заготовок на соответствие их проектным размерам и геометрической форме; -Чтение рабочих чертежей сварных конструкций -Ознакомление с технологической документацией, требованиями охраны труда при выполнении РДС; -Отработка практических навыков по зажиганию	Тема 1.1 Выполнение подготовительных операций при производстве сварных конструкций.	30
			Тема 1.2 Техника выполнения ручной дуговой сварки	72

		дуги и поддержанию постоянства её длины; -Отработка практических навыков по выбору угла наклона электрода и поддержанию его постоянства; -Отработка практических навыков по выполнению прихваток в различных пространственных положениях; -Наплавка валиков в различных пространственных положениях - обеспечения необходимых условий хранения и использования основных и сварочных материалов		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				102
ПК 1.3 ПК 1.4	РАЗДЕЛ 2. оборудование для производства сварных конструкций	-Ознакомление со сварочным оборудованием, настройка и обслуживание, проверка сборочно-сварочного оборудования и безопасность производства работ; -Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами; - обеспечение исправного состояния сварочного оборудования, оснастки и инструмента	Тема 2.1. Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для производства сварных соединений	78
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				78
УП 02. Разработка технологических процессов и технологической оснастки для сварки изделий				
ПК 2.1 ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 1. Основы проектирования технологических процессов	1.ознакомление с конструкторской, технологической и технической документацией 2.чтение чертежей сварной конструкции	Тема 1.1. Чтение чертежей металлоконструкции	12
			Тема 1.2 Разработка маршрута изготовления сварной металлоконструкции	12
			Тема 1.3 Разработка технического задания на	12

		3.ознакомление с маршрутными и операционными картами 4.выполнение расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций 5.подбор металла для сварных конструкций 6.ознакомление с техническим заданием на проектирование технологической оснастки	изготовление сварной металлоконструкции	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 03. Определение дефектов в сварных соединениях и способы их устранения				
ПК 3.1	Раздел 1. Определение причин, приводящих к образованию дефектов	1. определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях	Тема 1.1. Виды дефектов, внешний осмотр и измерение сварных швов	18
			Тема 1.2. Причины появления дефектов сварных швов и способы устранения	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 04. Разработка текущей и планирующей перспективной документации производственных работ на сварочном участке				
ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 1. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	1. сравнительный анализ должностных инструкций электросварщика ручной сварки, электрогазосварщика и резчика по организации рабочих мест 2. составление схем организации рабочего места в соответствии с технологией сварочных работ, квалификацией рабочих и требований охраны труда 3. ознакомление с нормативной документацией по выполнению технологических расчетов 4. выполнение технологических	Тема 1.1. Должностные инструкции рабочих – сварщик ручной сварки, газосварщик, газорезчик	12
			Тема 1.2. Расчеты трудовых и материальных затрат	24

		расчетов трудовых и материальных затрат 5. выполнение расчётов норм времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ на сварочном участке 6. обеспечение безопасных условий труда и профилактика травматизма на участке сварочных работ		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
УП 06.01. Ручная дуговая сварка, наплавка и резка деталей средней сложности				
ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	1.применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; 2.использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; 3.использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции. 4.владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;	Тема 1.1. Подготовка металла к сварке	60
			Тема 1.2. Сварка простых деталей неответственных конструкций	120
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				180

ПК 6.1	Раздел 2. Технология газовой резки	1.выполнять подготовку металла к резке; 2.определять работоспособность и исправность технологической оснастки, оборудования для ручной кислородной разделительной резки и выполнять его подготовку; 3.выполнять настройку и регулировку оборудования и параметров для ручной кислородной резки; 4.Выполнять разметку металла под резку пользоваться техникой ручной кислородной разделительной резки; определять неисправности в работе оборудования для резки по внешнему виду поверхности реза; 5.применять измерительный инструмент для контроля полученных в результате резки деталей.	Тема 2.1 Подготовка оснастки и оборудования к резке	36
			Тема 2.2. Подготовка металла к резке и проведение резки	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01 Приемы сборки и сварки конструкций, выбор оборудования, приспособления, инструментов		180
Раздел 1. Технология сварочных работ		102
Тема 1.1. Выполнение подготовительных операций при производстве сварных конструкций	Содержание	30
	Чтение чертежей деталей и конструкций различной сложности. Подготовка узлов и соединений конструкций под сварку. Формы разделки кромок под сварку. Прихватка деталей конструкций. Способы и основные приемы прихватки.	

	Подбор марок электродов и сварочных проволок в зависимости от марок основного металла.	
Тема 1.2. Техника выполнения ручной дуговой сварки	Содержание	72
	Условия работы, спецодежда и средства индивидуальной защиты сварщика. Ручная дуговая сварка деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в пространственных положениях шва. Ручная сварка деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва. Полуавтоматическая сварка в среде углекислого газа деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей в различных пространственных положениях шва. Выбор основных и сварочных материалов, сварочного оборудования, необходимых для изготовления сварной конструкции.	
Раздел 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций		78
Тема 2.1. Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для производства сварных соединений	Содержание	78
	Размещение оборудования, приспособлений и инструментов на сварочном посту в зависимости от типа и габаритов производимых сварных конструкций. Размещение сварочных постов в цепи технологического процесса производства сварной конструкции. Подключение и работа на сварочных трансформаторах. Подключение и работа на сварочных выпрямителях для ручной сварки Подключение и работа на сварочных агрегатах Подключение и работа на инверторных источниках питания. Сварочные полуавтоматы - устройство и принцип работы. Применение сборочно – сварочных приспособлений на этапе сборки конструкции. Применение сборочно – сварочных приспособлений на этапе сварки конструкции. Применение инструментов сварщика и слесарных инструментов в сварочном производстве.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 02. ПМ 02. Разработка технологических процессов и технологической оснастки для сварки изделий		36
Раздел 1. Основы проектирования технологических процессов		
	Содержание	12

Тема 1.1. Чтение чертежей металлоконструкции	Использование нормативной документации и справочной литературы для производства сварных конструкций Чтение рабочих чертежей сварных металлоконструкций	
Тема 1.2. . Разработка маршрута изготовления сварной металлоконструкции	Содержание Проводить оценку технологичности конструкции; - Разработать маршрут изготовления сварной металлоконструкции с учётом её технологичности и типа производства	12
Тема 1.3 Разработка технического задания на изготовление сварной металлоконструкции	Содержание - Разработать техническое задание на изготовление сварной металлоконструкции с учётом требований нормативных документов	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 03. ПМ 03. Определение дефектов в сварных соединениях и способы их устранения		36
Раздел 1. Определение причин, приводящих к образованию дефектов		
Тема 1.1 Виды дефектов, внешний осмотр и измерение сварных швов	Содержание 1.внешний осмотр и определение наличия дефектов сварных швов 2.выполнение визуального и измерительного контроля сварных соединений. Параметры контроля, средства контроля 3. контроль элементов конструкции, подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений и на прихватках	18
Тема 1.2 Причины появления дефектов сварных швов и способы устранения	Содержание 1.определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных швах 2.Устранение дефектов сварных швов наплавкой дополнительного слоя материала с последующей заваркой 3.устранение дефектов сварных швов вырубкой пневматическим зубилом или расчистка абразивным инструментом дефектного участка с последующей заваркой	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
УП 04. ПМ 04. Разработка текущей и планирующей перспективной документации производственных работ на сварочном участке		36
Раздел 1. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке		
Тема 1.1. Должностные инструкции рабочих – сварщик ручной сварки, газосварщик, газорезчик	Содержание - Единый тарифно-квалификационный справочник рабочих профессий - Профессиональные стандарты сварщика, газосварщика, газорезчика - Анализ должностных инструкций	18
Тема 1.2. Расчеты трудовых и материальных затрат	Содержание - Трудоемкость сварочных работ	36

	- Технологические расчеты , расчеты трудовых и материальных затрат. - Нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ	
Промежуточная аттестация в форме дифзачета		
УП 06.01. Ручная дуговая сварка, наплавка и резка деталей средней сложности		180
Тема 1.1. Подготовка металла к сварке	Содержание	60
	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Правила поведения в учебных мастерских. Правила 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.)	
Тема 1.2 Сварка простых деталей неответственных конструкций	Содержание	120
	Организация рабочего места и правила безопасности труда при ручной дуговой сварке, наплавке, резке плавящимся покрытым электродом (РД). Комплектация сварочного поста РД. Настройка оборудования для РД. Зажигание сварочной дуги различными способами. Подбор режимов РД углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. Подготовка под сварку деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов. Сборка деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов с применением приспособлений и их прихватках. Выполнение РД угловых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. Выполнение РД пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин толщиной 2-20 мм из углеродистой стали в	

	горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. Выполнение РД кольцевых швов труб диаметром 25-250 мм, с толщиной стенок 1,6-6 мм из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном, положениях.	
УП 06.02 Газовая резка деталей		72
Тема 2.1 Подготовка оснастки и оборудования к резке	Содержание	18
	Плоскостная и пространственная разметка металлических пластин согласно чертежу Зачистка элементов конструкции и сварных швов при помощи ручного инструмента и механизированным способом. 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.	
Тема 2.2. Подготовка металла к резке и проведение резки	Содержание	54
	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	
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.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:— 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 колледжа.

Сроки проведения учебной практики установлены колледжем 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. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	-выбирает оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; -использует типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; -устанавливает режимы сварки; - рассчитывает нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; -читает рабочие чертежи сварных конструкций; -подготавливает кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения

	ПК.1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	-определяет условия выполнения сварочных работ в соответствии с технологической документацией по сварочному производству; -организует рабочее место сварщика в соответствии с технологическим процессом и условиями производства; -обеспечивает рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК.1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	-анализирует требования конструкторской, технологической и нормативной документации по сварочному производству; -настраивает сварочное оборудование в соответствии с рекомендациями производителя	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК.1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	- обеспечивает выполнение необходимых условий хранения и использования основных и сварочных материалов; - обеспечивает исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
УП 02	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами	- пользуется нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; - читает чертежи сварных конструкций; - разрабатывает маршрутные и операционные технологические процессы;	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения

		анализирует конструктивно-технологические свойства сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и служебного назначения конструкций; проводит технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции	
ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	составляет схемы основных сварных соединений; проектировать различные виды сварных швов; составляет конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; производит обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций; производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузки	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения	
ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	проводит технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения	
ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами	оформляет техническое задание на проектирование технологической оснастки; оформляет изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения	
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	Использует функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ,	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения	

		анализировать проектные решения	
УП 03	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	производит внешний осмотр, определять наличие основных дефектов	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	выбирает метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий.	Разрабатывает профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
УП 04	ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	разрабатывает текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	определяет трудоемкость сварочных работ; производит технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывает нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства	проводит планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; анализировать результаты производственной деятельности с выработкой рекомендаций по повышению эффективности производства; формирует рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения

		рассчитывает показатели, характеризующие эффективность производства	
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание оборудования сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	составляет графики ППР оборудования сварочного производства; оформляет приемо-сдаточную документацию	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
	ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на участке сварочных работ	разрабатывает мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
УП 06.02	ПК 6.1 Осуществлять ручную кислородную разделительную резку	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.	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
УП 06.01	ПК 6.2 Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку	выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов

	сварных швов после сварки	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	практического обучения
	ПК 6.3 Осуществлять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций	владеть техникой РД простых деталей ответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва; контролировать с применением измерительного инструмента сваренные РД детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	наблюдение и анализ выполнения работы, оценка результатов практического обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения	Наблюдение за выполнением работы

	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	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 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	Наблюдение за выполнением работы
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Наблюдение за выполнением работы

	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	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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 Сборка и сварка конструкций различного класса

**ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов
изготовления сварных конструкций**

**ПП.02 Проектирование технологических процессов и технологической
оснастки ждя сварки изделий**

ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий

ПП.03 Проведения контроля качества сварочных работ

ПМ.03 Контроль качества сварочных работ

**ПП.04 Разработка текущей и планирующей перспективной документации
производственных работ на сварочном участке**

**ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства сборочно-
сварочном участке**

ПП.05 Выполнение автоматизированной и роботизированной сварки

ПМ.05 Выполнение автоматической и роботизированной сварки

**ПП.06.01 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка)
плавящимися покрытыми электродами**

ПП.06.02 Выполнение работ по профессии 11618 Газорезчик

**ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего (11618 Газорезчик,
Сварщик ручной дуговой сварки плавающимся покрытым электродом)**

ПДП.00 Преддипломная практика

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	193
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	193
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	195
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-II	196
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	197
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	197
2.2. Структура производственной практики.....	197
2.3. Содержание производственной практики	203
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	210
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	210
3.2. Учебно-методическое обеспечение	211
3.3. Общие требования к организации производственной практики	212
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	212
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	212

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 специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство 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 Сборка и сварка конструкций различного класса	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	МДК.01.01 Технология сварочных работ МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
ПП.02 Проектирование технологических процессов и технологической оснастки для сварки изделия	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий	МДК 02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций МДК 02.02 Основы проектирования технологических процессов
ПП.03 Проведение контроля качества сварочных работ	ПМ.03 Контроль качества сварочных работ	МДК03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций
ПП.04 Разработка текущей и планирующей перспективной документации производственных работ на сварочном участке	ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства работ на сборочно-сварочном участке	МДК 04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке
ПП.05 Выполнение автоматизированной и роботизированной сварки	ПМ.05 Выполнение автоматической и роботизированной сварки	МДК.05.01 Технология автоматической и роботизированной сварки
ПП.06.01 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего(11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавлением покрытым электродом)	МДК 06.01 Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов
ПП.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик		МДК 06.02 Технология газовой резки
ПДП.00 Производственная (преддипломная)		

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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций
ПК 1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами
ПК 1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса
ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2.	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2	Осуществлять качество сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации
ПК 3.3	Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий
ПК 4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ
ПК 4.2	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат
ПК 4.3	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.
ПК 5.1	Выполнять автоматическую сварку
ПК 5.2	Выполнять роботизированную сварку
ПК 6.1	Осуществлять ручную кислородную разделительную резку

ПК 6.2	Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки
ПК 6.3	Осуществлять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетливых конструкций

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД. 1 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций; ВД. 2 Разработка технологических процессов и проектирование изделий; ВД 3. Контроль качества сварочных работ; ВД. 4 Организация и планирование сварочного производства работ на сборочно-сварочном участке; ВД 5 выполнение автоматической и роботизированной сварки; ВД 6 Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)

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
Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами
Разработка технологических процессов и проектирование изделий	проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами
Контроль качества сварочных работ	определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях
Организация и планирование сварочного производства работ на сборочно-сварочном участке	текущего и перспективного планирования производственных работ
Выполнение автоматической и роботизированной сварки	сборки конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки; выполнения автоматической сварки плавлением.
Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	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

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.05	ПК 5.1	сборки конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки; выполнения автоматической сварки плавлением.	Тема 1 Сборка конструкции под сварку. Тема 2 Выполнение автоматической сварки	36	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
	ПК 5.2	выбора программ сварочных операций в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией; выполнения роботизированной сварки.	Тема 3 Выбор программы сварочных операций Тема 4 Выполнение роботизированной сварки	36	
ПП.06.01		выполнение ручной дуговой сварки простых деталей неотчетливых конструкций;	Тема 1.2 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимися покрытыми электродами	144	по запросу работодателя увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний и умений для успешной профессиональной деятельности
ПП.06.02	ПК 6.01	проверки работоспособности и исправности оборудования; размещения металла, его проверки на загрязнения и зачистки поверхности; выполнения ручной кислородной	Тема 2.1 Использование оснастки и оборудования для резки Тема 2.2. Выполнение газовой резки	72	

		разделительной прямолинейной металлического листов, профильного проката	резки лома, труб,			
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 288 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	144	концентрированно	3/6
ПП.02	72	концентрированно	4/8
ПП.03	72	концентрированно	3/6
ПП.04	72	концентрированно	4/8
ПП.05	72	концентрированно	4/8
ПП.06.01	180	концентрированно	2/4
ПП.06.02	72	концентрированно	3/5
ПДП.00	72	концентрированно	4/8
Всего ПП	756	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП. 01 Сборка и сварка конструкций различного класса ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций				х
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Раздел 1. Технология сварочных работ	-Прохождение инструктажа по охране труда на предприятии, знакомство с распорядком дня предприятия и рабочим местом; - Организовать рабочее место сварщика; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку с применением сборочных приспособлений; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных	Тема 1.1. Применение методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций	15
			Тема 1.2. Выполнение технологической подготовки производства сварных конструкций	78

		конструкций под ручную и механизированную сварку на прихватках; -Выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конструкции, или материала; - Чтение чертежей сварных металлоконструкций - Подбирать режимы сварки углеродистых и легированных сталей; - Рассчитывать расход сварочных материалов - Выполнение сварочных операций на рабочих местах; - Выполнение технологической подготовки ручной дуговой сварки углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений; - Выполнение технологической подготовки полуавтоматической сварки (наплавки) в среде защитных газов углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений;		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				93
ПК 1.3 ПК 1.4	Раздел 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций	-Выполнять сборку узлов под сварку с установкой необходимого зазора в сборочно-сварочной оснастке с использованием установочных и зажимных элементов - Подбирать сварочное оборудование; -Использование источников питания при конструкций выполнении различных способов сварки с соблюдением правил эксплуатации сварочного оборудования; - Обеспечение правильного хранения сварочного оборудования при выполнении производственного процесса	Тема 2.1. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений	15
			Тема 2.2 Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса	36
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				51

ПП.02 Проектирование технологических процессов и технологической оснастки для сварки изделия				х
ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий				
ПК 2.1 ПК 2.3	Раздел 1. Проектирование технологических процессов	1.Разработка маршрутных технологических процессов 2.Проведение технологического контроля конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции 3. Проведение технико-экономического сравнения вариантов технологического процесса	Тема 1.1. Разработка маршрутного описания изготовления сварных металлоконструкций	15
			Тема 1.2. Разработка технологических процессов сварных металлоконструкций	14
			Тема 1.3 Технико-экономическое обоснование технологического процесса	7
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 2.2 ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 2. Проектирование технологической оснастки	1.Производить расчеты сварных соединений на различные виды нагрузок 2.Производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций 3.Оформление технического задания на проектирование технологической оснастки с применением компьютерных технологий 4. Оформление изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки	Тема 2.1. Расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.	21
			Тема 2.2 Оформление графических, расчетных работ с использованием компьютерных технологий	15
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36
ПП.03 Проведение контроля качества сварочных работ				х
ПМ.03 Контроль качества сварочных работ				
ПК 3.2	Раздел 1. Обоснованный выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений	1. обоснованного выбора методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений	Тема 1.1. Входной контроль	21
			Тема 1.2. Методы неразрушающего контроля	15

			Тема 1.3. Методы разрушающего контроля	15
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				51
ПК 3.3	Раздел 2. Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий	разработки мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений	Тема 2.1. Методы исправления дефектов сварных соединений и оформление документации	21
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				21
ПП.04 Разработка текущей и планирующей перспективной документации производственных работ на сварочном участке				x
ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства работ на сборочно-сварочном участке				
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5	Раздел 1. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке	1. анализ производственной структуры предприятия 2. построение и описание схем производственной структуры предприятия 3. определение связи между подразделениями 4. составление текущей планирующей документации на участке сварочных работ 5. разработка плана мероприятий по обеспечению выполнения производственных заданий 6. определение трудоемкости сварочных работ 7. составление графиков планово-предупредительного ремонта оборудования сварочного производства 8. анализ результатов производственной деятельности участка (цеха) 9. формирование рабочих заданий и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами 10. разработка мероприятий по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ	Тема 1.1. Структура производственного предприятия	15
			Тема 1.2. Перспективная и планирующая документация	21
			Тема 1.3 Единая система планово-предупредительного ремонта	21
			Тема 1.4 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда	15
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
ПП.05 Выполнение автоматизированной и роботизированной сварки				x
ПМ.05 Выполнение автоматической и роботизированной сварки				
ПК 5.1	Раздел 1. Технология автоматической сварки	1.Отработка правил охраны труда и пожарной безопасности	Тема 1.1. Сборка конструкции под сварку.	15

		2. сборки конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки; 3. выполнения автоматической сварки плавлением.	Тема 1.2. Выполнение автоматической сварки	21
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 5.2	Раздел 2. Технология роботизированной сварки	1. выбора программ сварочных операций в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией; 2. выполнения роботизированной сварки.	Тема 2.1. Выбор программы сварочных операций	15
			Тема 2.X Выполнение роботизированной сварки	21
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36
ПП.06.01 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом ПП.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавлением покрытым электродом)				x
ПК 6.2 ПК 6.3	Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов	1. сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; сборки элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; 2. контроля с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) и на прихватках на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;	Тема 1.1. Сборка конструкций под сварку и контроль с помощью визуально-измерительного контроля	60
			Тема 1.2 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимися покрытыми электродами	120

		3.зачистки и удаления ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.) проверки и настройки оборудования РД для выполнения сварки; 4.выполнение РД простых деталей неотчетственных конструкций; 5.контроля с применением измерительного инструмента сваренных РД деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				180
ПК 6.1	Раздел 2 Технология газовой резки	1. проверки работоспособности и исправности оборудования; 2.размещения металла, его проверки на загрязнения и зачистки поверхности; 3.выполнения ручной кислородной разделительной прямолинейной резки металлического лома, листов, труб, профильного проката	Тема 2.1 Использование оснастки и оборудования для резки	15
			Тема 2.2. Выполнение газовой резки	57
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				72
ПДП.00 Преддипломная практика				x
	Раздел 1 Выполнение обязанностей техника	Ознакомление с организацией (предприятием), правилами внутреннего трудового распорядка; Прохождение производственного инструктажа по охране труда	Тема 1.1 Предприятие практики	7

		1.Ознакомление с должностной инструкцией техника-технолога сварочного производства; 2.Ознакомление с основными техническими средствами предприятия; 3. Ознакомление с нормативно-технической документацией на выпускаемую предприятием продукцию; 4. Ознакомление со сварочными материалами и видами сварки, используемых на предприятии; 5. Ознакомление с чертежами на выпускаемую продукцию	Тема 1.2 Состояние сварочного производство на предприятии	29
	Раздел 2 Выполнение работ, связанных с подготовкой ВКР и отчетом по практике	1.Участие в контроле качества сварочных работ 2.Участие в разработке технологии на сварку узла, изделия, конструкции; 3. Участие в составлении технического задания на оснастку или нестандартное оборудование 4. Сбор материалов для ВКР 5. Составление отчета по практике	Тема 3.1 Технология изготовления конструкции	15
			Тема 3.2 Систематизация собранных материалов по перечню вопросов практики и ВКТ	21
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ		

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП. 01 Сборка и сварка конструкций различного класса		144
ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций		
Раздел 1. Технология сварочных работ		96
Тема 1.1 Применение методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций	Содержание	18
	-Прохождение инструктажа по охране труда на предприятии, знакомство с распорядком дня предприятия и рабочим местом; - Организовать рабочее место сварщика;	

	- Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку с применением сборочных приспособлений; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку на прихватках; -Выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конструкции, или материала;	
Тема 1.2. Выполнение технологической подготовки производства сварных конструкций	Содержание - Подбирать режимы сварки углеродистых и легированных сталей; - Рассчитывать расход сварочных материалов - Выполнение сварочных операций на рабочих местах; - Выполнение технологической подготовки ручной дуговой сварки углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений; - Выполнение технологической подготовки полуавтоматической сварки (наплавки) в среде защитных газов углеродистых и легированных сталей при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений; - Выполнение технологической подготовки автоматической сварки в среде защитных газов легированных сталей и сплавов цветных металлов при выполнении стыковых, угловых, тавровых соединений	78
Раздел 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций		48
Тема 2.1. Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений	Содержание -Организация рабочего места с учётом требований охраны труда; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности сварных конструкций под ручную и механизированную сварку с применением сборочных приспособлений; - Выполнение сборки и подготовки элементов средней сложности и сложных сварных конструкций под ручную и механизированную сварку на прихватках	24
Тема 2.2. Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса	Содержание - Использование источников питания при выполнении различных способов сварки с соблюдением правил эксплуатации сварочного оборудования; - Обеспечение правильного хранения сварочного оборудования при выполнении производственного процесса	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.02 Проектирование технологических процессов и технологической оснастки для сварки изделия		72
ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий		
Раздел 1. Проектирование технологических процессов		36
	Содержание	15

Тема 1.1. Разработка маршрутного описания изготовления сварных металлоконструкций	- Составление технических условий на изготовление сварных металлоконструкций; - Проведение анализа технологичности сварных металлоконструкций; - Разработка маршрута изготовления сварных металлоконструкций	
Тема 1.2. Разработка технологических процессов сварных металлоконструкций	Содержание - Разработка рабочих технологических процессов в соответствии с техническими требованиями; - Выполнение технологических карт сборочно-сварочных работ; - Заполнение технологической документации в соответствии с ГОСТ	14
Тема 1.3 Технико-экономическое обоснование технологического процесса	Содержание - Выполнение технико-экономического обоснования технологического процесса; - Обоснованный и аргументированный выбор технологического процесса изготовления сварной конструкции в соответствии с анализом результатов технико-экономического обоснования; - Оформление технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса с использованием информационно-компьютерных технологий в соответствии с требованиями к оформлению технологической документации	7
Раздел 2. Проектирование технологической оснастки		36
Тема 2.1. Расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.	Содержание - Выполнение расчётов напряжений в соединениях сварных металлоконструкций в соответствии с техническими требованиями - Выполнение расчётов нагрузок, которые испытывает сварная металлоконструкция при эксплуатации - Проектировать сборочно-сварочные приспособления, применяемые для изготовления сварных металлоконструкций	21
Тема 2.2. Оформление графических, расчетных работ с использованием компьютерных технологий	Содержание - Выполнение рабочих чертежей сварных металлоконструкций с использованием информационно-компьютерных технологий в соответствии с ГОСТ, ЕСКД; - Оформление технологической документации с использованием САПР	15
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.03 Проведение контроля качества сварочных работ		72
ПМ.03 Контроль качества сварочных работ		
Раздел 1. Выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений		51
Тема 1.1. Входной контроль	Содержание 1. Входной контроль основного металла, сварочных материалов, сварочного оборудования	21

	2.Выбор и использование методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных швов	
Тема 1.2 Методы неразрушающего контроля	Содержание 1.ознакомление с технологией радиационного контроля, оборудованием и приемами. Оформление результатов контроля 2. Ознакомление с технологией ультразвукового контроля, оборудованием и приемами. Оформление результатов контроля 3. Ознакомление с методами капиллярной дефектоскопии. 4. ознакомление с методами контроля на герметичность- керосино-меловая проба и гидравлические методы контроля	15
Тема 1.3 Методы разрушающего контроля	Содержание 1. ознакомление с методами разрушающего контроля сварных соединений- химический и металлографический анализ 2. ознакомление с проведением механических испытаний сварных соединений 3.оборудование и приборы для разрушающего контроля	15
Раздел 2. Предупреждение, выявление и устранение дефектов сварных соединений и изделий		21
Тема 2.1. .. Методы исправления дефектов сварных соединений и оформление документации	Содержание 1. определение причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях 2.осуществление технического контроля соответствия качества изделия установленным нормативам 3. оформление документации по контролю качества сварки 4.разработка мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений	21
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.04 Разработка текущей и планирующей перспективной документации производственных работ на сварочном участке ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства работ на сборочно-сварочном участке		72
Раздел 1. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке		
Тема 1. Структура производственного предприятия	Содержание 1.анализ производственной структуры предприятия 2. построение и описание схем производственной структуры предприятия 3. определение связи между подразделениями	15
Тема 1.2 Перспективная и планирующая документация	Содержание 1.составление текущей планирующей документации на участке сварочных работ 2. разработка плана мероприятий по обеспечению выполнения производственных заданий 3. определение трудоемкости сварочных работ	21

	4. анализ результатов производственной деятельности участка (цеха) 5. формирование рабочих заданий и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами	
Тема 1.3. Единая система планово-предупредительного ремонта	Содержание	21
	1. Анализ графиков планово-предупредительного ремонта оборудования на предприятии 2. составление графиков планово-предупредительного ремонта оборудования сварочного производства 3. Знакомство с расчетом и ведомостями заказа запчастей к сварочному оборудованию	
Тема 1.4 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда	Содержание	15
	Стандартные мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на сварочном участке	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.05 Выполнение автоматизированной и роботизированной сварки		72
ПМ.05 Выполнение автоматической и роботизированной сварки		
Раздел 1. Технология автоматической сварки		36
Тема 1.1. Сборка конструкции под сварку.	Содержание	15
	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Правила поведения в учебных мастерских. Правила пожарной безопасности. Оказание первой помощи. Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по автоматической сварке Сборка конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки;	
Тема 1.2. Выполнение автоматической сварки	Содержание	21
	Настройка режимов сварки Установка сварочного трактора в необходимое положение Запуск сварочного трактора Контроль режимов сварки и положения сварки Выполнения автоматической сварки плавлением. Анализ возникновения дефектов сварного шва	
Раздел 2. Технология роботизированной сварки		36
Тема 2.1. Выбор программы сварочных операций	Содержание	15
	выбора программ сварочных операций в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией;	
	Содержание	21

Тема 2.2. Выполнение роботизированной сварки	Запуск и проверка траектории манипулятора (робота) по заданной траектории без выполнения сварки. Контроль процесса сварки и работы сварочного оборудования Корректировка режимов Выполнения роботизированной сварки.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
ПП.06.01 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом ПП.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего 11618 Газорезчик ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего(11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавлением покрытым электродом)		252
Раздел 1. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) и резки металлов		
Тема 1.1. Сборка конструкций под сварку и контроль с помощью визуально-измерительного контроля	Содержание 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. Чтение чертежей, схем, маршрутных и технологических карт. Выполнение подготовки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку. Выполнение сборки деталей из углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и их сплавов под сварку на прихватках и с применением сборочных приспособлений.	60
	Содержание	120

Тема 1.2 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимися покрытыми электродами	Выполнение РД угловых и стыковых швов пластин из углеродистой и конструкционной стали в различных положениях сварного шва. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистых и конструкционных сталей в различных положениях сварного шва. Выполнение РД стыковых и угловых швов пластин из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном и потолочном положениях. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в горизонтальном, вертикальном положениях. Выполнение РД кольцевых швов труб из углеродистой стали в наклонном положении под углом 45° Выполнение дуговой резки листового металла различного профиля. Выполнение ручной дуговой наплавки валиков на плоскую и цилиндрическую поверхность деталей в различных пространственных положениях сварного шва	
Раздел 2 Технология газовой резки		72
Тема 2.1 Использование оснастки и оборудования для резки	Содержание	15
	Организация рабочего места. Подготовка к работе газорезательной аппаратуры для газовой резки. Подбор резаков, приспособлений в зависимости от вида работы	
Тема 2.2. Выполнение газовой резки	Содержание	57
	Разметка листов. Ручная резка листов углеродистой стали по прямолинейной и фигурной разметке в нижнем положении и горизонтальном положении 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 ус	

	транения 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		
ПДП.00 Преддипломная практика		72
Раздел 1 Выполнение обязанностей техника		
Тема 1.1 Предприятие практики	Содержание	7
	Ознакомление с организацией (предприятием), правилами внутреннего трудового распорядка; Прохождение производственного инструктажа по охране труда	
Тема 2.1 Состояние сварочного производство на предприятии	Содержание	29
	Должностная инструкция мастера, техника-технолога, инженера-технолога сварочного производства, Главного сварщика. Сварочное оборудование и сварочные материалы на предприятии. Нормативно-техническая документация на изготовление конструкций, изделий, выпускаемых предприятием. Чертежи на выпускаемые изделия	
Раздел 2 Выполнение работ, связанных с подготовкой ВКР и отчетом по практике		36
Тема 3.1 Технология изготовления конструкции	Технологический процесс на сборку и сварку изделия, конструкции. Контроль качества сборки и сварки Испытание конструкции (узла, изделия) Техническое задание на сборочно-сварочную остантку или на нестандартное оборудование Систематизация собранных материалов по теме ВКР Составление отчета	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

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. **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.
6. **Чернышов Г.Г.** Технология электрической сварки плавлением : учебник для студ.учрежденийср.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. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	Применяет различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;
	ПК.1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Выполняет техническую подготовку производства сварных конструкций	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;
	ПК.1.3. Выбирать основные и сварочные материалы,	Выбирает оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по

	оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	сварных соединений с заданными свойствами	практике (отчет); зачёт по практике;
	ПК.1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	Умеет хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); зачёт по практике;
ПП 02	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами	Выполняет проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.	- оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник, характеристика) и задания по практике (отчет);
	ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	Выполняет расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.	- оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник, характеристика) и задания по практике (отчет);
	ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного	Осуществляет технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	- оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник, характеристика) и

	технологического процесса		задания по практике (отчет);
	ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами	Оформляет конструкторскую, технологическую и техническую документацию	- оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник, характеристика) и задания по практике (отчет);
	ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	Осуществляет разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	- оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник, характеристика) и задания по практике (отчет);
ПП 03	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	Определяет причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.	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. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	Осуществляет качество сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
	ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению	Разрабатывает меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет);

	дефектов сварных соединений и изделий.		наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике
ПП 04	ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	Осуществляет текущее и перспективное планирование производственных работ	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
	ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Производит технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	
	ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации и автоматизации для повышения эффективности производства	Применяет методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.	
	ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание оборудования сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта	Участвует в организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.	
	ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и	Обеспечивает профилактику и безопасность условий труда	

	профилактику травматизма на участке сварочных работ	на участке сварочных работ.	
ПП.05	ПК 5.1 Выполнять автоматическую сварку	- Собирает конструкцию под сварку с применением сборочных приспособлений и технологической оснастки; - выполняет автоматическую сварку плавлением.	
	ПК 5.2 Выполнять роботизированную сварку	Выбирает программы сварочных операций в соответствии с производственным заданием, конструкторской и производственно-технологической документацией; выполнения роботизированной сварки.	
ПП.06.02	ПК 6.1 Осуществлять ручную кислородную разделительную резку	- Проверяет работоспособности и исправности оборудования; - проверяет размещение металла, его проверку на загрязнения и зачистки поверхности; - выполняет ручную кислородную разделительную прямолинейную резку металлического лома, листов, труб, профильного проката	
ПП.06.01	ПК 6.2 Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки	- собирает элементы конструкций (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; - собирает элементы конструкций (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; - контролирует с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением	

		сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) и на прихватках на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; - зачищает и удаляет ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.)	
	ПК 6.3 Осуществлять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей ответственных конструкций	- проверяет и настраивает оборудование ручной дуговой сварки для выполнения сварки; - выполняет ручную дуговую сварку простых деталей ответственных конструкций; - контролирует с применением измерительного инструмента сваренных ручной дуговой сваркой деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

		(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	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, 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 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	оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник) и задания по практике (отчет); оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по специальности
15.02.19 Сварочное производство

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК».....	222
«ОД.02 ЛИТЕРАТУРА»	235
«ОД.03 ИСТОРИЯ».....	261
«ОД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ».....	285
«ОД.05 ГЕОГРАФИЯ»	311
«ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК».....	333
«ОД.07 МАТЕМАТИКА».....	356
«ОД.08 ИНФОРМАТИКА».....	384
«ОД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	404
«ОД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»	417
«ОД.11 ФИЗИКА»	440
«ОД.12 ХИМИЯ»	463
«ОД.13 БИОЛОГИЯ»	479
«ОД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	492
«ДД.15 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ».....	504
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	512
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	520
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	539
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	553
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	566
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	582
«ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	593
«ОП.02 ОХРАНА ТРУДА».....	605
«ОП.03 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ».....	618
«ОП.04 МЕНЕДЖМЕНТ»	637
«ОП.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	645
«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	656
«ОП.07 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ».....	672
«ОП.08 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»	683

«ОП.09 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ».....	695
«ОП.10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ»	707
«ОП.11 СВАРОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ РЕМОНТНЫХ РАБОТАХ»	723
«ОП.12ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	739
«ОП.13ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ».....	751
«ОП.14ц ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	765
«ОП.15 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	776
«ОП.16ц СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ».....	788

Приложение 2.1

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	224
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>224</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>224</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	227
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>227</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>228</i>
<i>2.3. Темы индивидуальных проектов</i>	<i>232</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	233
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>233</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>233</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	233

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, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть	- 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 о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь

	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;	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 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;	- 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 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

	- 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;	(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 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	- 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 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,

	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	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	78	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	-
Всего	82	12

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 существования национальной культуры.	Содержание учебного материала			
	В том числе практическое занятие: ПЗ № 1 Основные принципы русской орфографии. Выполнение тренировочных упражнений		<i>2</i>	<i>ОК 04, ОК 05, ОК 09</i>
Тема 1.2. Лексика и фразеология русского языка	Содержание учебного материала		<i>Всего на тему 10ч.</i>	<i>ОК 05</i>
	1	Слово и его значение. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, паронимы.	<i>2</i>	
	2	Лексические нормы и лексические ошибки. Плеоназмы, тавтология.	<i>1</i>	
	3	Фразеология русского языка. Ошибки в употреблении.	<i>2</i>	
	В том числе практические занятия:		<i>Всего 3 ч.</i>	
	ПЗ № 4 Активный и пассивный словарный запас. Лексический разбор слова.		<i>2</i>	

	ПЗ № 5 Предупреждение лексических ошибок	1	
Тема 1.2. Лексика и фразеология русского языка	Профессионально-ориентированное содержание		<i>OK 04, OK 05</i>
	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. Графика. Орфография	Содержание учебного материала	Всего на тему 8ч.	<i>OK 04, OK 05</i>
	1 Фонетические единицы. Соотношение буквы и звука.	1	
	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>OK 04, OK 05</i>
	Содержание учебного материала		
	1 Орфоэпия и орфоэпические нормы. Ударение словесное и логическое	1	
Тема 1.4 Морфология	Содержание учебного материала	Всего на тему 22	<i>OK 04, OK 05</i>
	1 Имя существительное как часть речи: разряды, грамматические категории, склонение	2	
	2 Имя прилагательное. Разряды. Признаки. Морфологический разбор	1	
	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	
		ПЗ № 14 Устранение ошибок в написании НЕ с различными частями речи. Анализ трудных случаев правописания частиц НЕ и НИ.	2	
Тема 1.5. Синтаксис и пунктуация	Содержание учебного материала		Всего на тему 16	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	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		10ч.	
Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной	Содержание учебного материала		Всего на тему 12 ч	ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации.	1	
	2	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология.	1	

коммуникации	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>ОК 04, ОК 05, ОК 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
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Тема 1.2. Лексика и фразеология русского языка Тема 1.3. Фонетика. Орфоэпия.	

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Графика. Орфография Тема 1.5. Синтаксис и пунктуация Тема 2.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации	заданий; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач;
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	- наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен

Приложение 2.2

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.02 ЛИТЕРАТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	237
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>237</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>237</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	247
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>247</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>248</i>
<i>2.3. Темы индивидуальных проектов</i>	<i>258</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	258
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>258</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>258</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	259

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 сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и	ПРб 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; ПРб 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРб 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов

	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 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	России. ПРб 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПРб 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) ПРб 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

	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 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:	ПРб 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 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,

	- 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 информации, информационной безопасности личности;	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 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; ПРб 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и	В области духовно-	ПРб 3. Иметь интерес к

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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; 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;	чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПРБ 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; 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

	- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий 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	
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	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

	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 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	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 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

	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;	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 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	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	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

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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: – 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	контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	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 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	ПРБ 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания 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); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	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	106	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	2	-
Всего	108	4

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»	Содержание учебного материала		2	ОК 01,

как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	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	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
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 Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева.	1	
	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, ОК 06, ОК 09
	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	
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.	Содержание учебного материала		2	ОК 01,

Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	1	Художественный мир писателя. Повесть «Очарованный странник». Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
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 №6Сочинение-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.		2	

	Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»			
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 информресурсами: 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, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией. Реалистическое и символическое в прозе.	2	
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.	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02,
	1	Сведения из биографии поэта. Лирика Блока – «трилогия вочеловечения».	1	

Символическое значение поэмы «Двенадцать»	2	Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция.	1	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 «Облако в штанах»	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Трагедия горлана-главаря (факты биографии). Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта.	2	
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,
	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	ОК 06, ОК 09
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 проблематика произведений А.П. Платонова	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1	Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар».	1	
	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,
	1	Сведения из биографии. Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к	2	

		простоте. Анализ стихотворения Б.Л.Пастернака «Февраль. Достать чернил и плакать...»		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
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 вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»	1	
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	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	1	Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	1	

звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	В том числе практическое занятие:		1	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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, ОК 06, ОК 09
	1	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»	2	
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	Содержание учебного материала		4	ОК 01,

и образы	1	Иосиф Александрович Бродский. Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы.	2	ОК 02, ОК 03, 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: 106 ч., в т.ч. 16 ч. 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 литература XX века	-беседа -устный опрос -выполнение индивидуальных заданий -выполнение практической работы -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 специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины

«ОД.03 ИСТОРИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	263
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>263</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>263</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	271
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>271</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>272</i>
<i>2.3. Темы индивидуальных проектов</i>	<i>280</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	280
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>280</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>280</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	281

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 действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	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 хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до

	- 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	настоящего времени; - уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	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 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	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 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

	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: 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,	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

	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; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	историческому наследию народов России
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	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

	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	правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно 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	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

	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 государственным символам, историческому и природному наследию,	Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI 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 изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные,

	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	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	136	8
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	136	8

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 войны».	1	
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1 Причины Великой российской революции и ее начальный этап.	2	
	2 Преобразование большевиков в политической, экономической и социальной сферах.	2	
	В том числе лабораторные работы:		
	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	

большевиков			
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской Войны	Содержание учебного материала	10	ОК 02
	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 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
	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	ОК 04
	2 Переход к Новой Экономической Политике (НЭП)	2	ОК 05
	3 Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г.	2	ОК 06
	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.	1	

	Пропаганда и реальные достижения».		
	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 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1 Цензура советского периода. Наступление на религию.	2	
	2 Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Повседневность 1920 - 1930-х гг.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическая работа № 11. Составление схемы по теме «Последствия вынужденного переселения и миграции населения».	1	
	Практическая работа № 12. Анализ исторических песен 1920 -30 гг. об «успехах народного хозяйства».	1	
Тема 2.4. 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.	Содержание учебного материала	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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	
	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. Начало Второй мировой войны.	Содержание учебного материала	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1 Причины Второй мировой войны. Начало Второй мировой войны.	2	
	2 Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря.	2	

Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	3	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане.	2	
	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 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной – летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда.	2	
	2	Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Битва на Курской дуге. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра.	1	
	В том числе практические занятия:		1	
	Практическое занятие № 17 Анализ исторической карты периода 1941 -1945 гг. Уметь показать на карте основные сражения ВОВ.		1	
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной Войны.	Содержание учебного материала		6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1	Человек и война: единство фронта и тыла.	2	
	2	Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.	2	
	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 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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	
	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 занятия № 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 международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Содержание учебного материала	10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1 Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг.	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:	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. Послевоенный период в СССР	Содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1 Влияние последствий войны на советскую систему и общество.	2	
	2 Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства.	2	
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1 Смена политического курса. Культурное пространство и повседневная жизнь.	2	
	2 Социально-экономическое развитие СССР. Реформы в промышленности. Внешняя политика. СССР и страны Запада.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практические занятие № 23. Дебаты на тему: Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего	1	

	мира.		
	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 – начале 1980-х гг.	Содержание учебного материала	6	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
	1 Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.	2	
	2 Новые вызовы внешнего мира.	2	
	В том числе практические занятия:		
	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	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
	1 Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991).	2	
	2 Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	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	
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Содержание учебного материала	6	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
	1 Общественная поддержка курса реформ Б.Н. Ельцина. Начало радикальных экономических преобразований.	2	
	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. Анализ исторических источников: тексты договоров России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения внешнеполитической линии РФ.		1	
	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 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	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	
	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.		2	ОК 05

	Составление хронологической таблицы реформ с 1999 г. по 2010г.		ОК 06
	Практическое занятие № 36. Дебаты на тему «Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.	1	
	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. 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 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2	Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской Войны	Устный опрос 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 войны (июнь 1941 – осень 1942)	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 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
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 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

ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 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		
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века)	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 4.2. 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	Тема 5.1. Становление новой России	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам,

ОК 06	(1992–1999 гг.)	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 специальности
15.02.19 Сварочное производство**

Рабочая программа дисциплины

«ОД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	287
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>287</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>287</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	301
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>301</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>302</i>
<i>2.3. Темы индивидуальных проектов</i>	<i>306</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	306
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>306</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>306</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	307

4. 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-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,	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 профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в

	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 подходы и решения; - способность их	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 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

	использования в познавательной и социальной практике	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; - 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;	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 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

	- 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	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 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	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 системах, извлекать информацию из неадаптированных

	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	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	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов,

культурного контекста	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 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	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, 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	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов	) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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 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,	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; человеке 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 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

	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	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, 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 их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	-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 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,	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на

	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 социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск	интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	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	78	3
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	84	3

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. Научное познание.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Познание мира человеком. Мировоззрение, его структура и типы.	2	
Раздел 2	Духовная культура		10	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Культура и духовная деятельность человека.	2	
	2	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор.	2	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Наука и образование: их сущность и значение в современном российском обществе.		2	
Тема 2.3. Религия	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	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. Экономика – основа жизнедеятельности общества.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Роль экономики в жизни общества.	2	
	2	Экономический рост: понятие, сущность и виды.	2	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Функционирование рынков.	2	
	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.	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК 07, ОК 09

Основы конституционного права Российской Федерации.	1	Конституция Российской Федерации. Гражданство России.	2	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	Профессионально-ориентированное содержание		1	
	Профессиональные обязанности гражданина РФ в организации мероприятий РО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.		1	
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	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. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	1	Административное право. Экологическое законодательство.	2	
	2	Уголовное право.	2	
Тема 6.5. Основы процессуального права.	Содержание учебного материала		4	ОК 01- ОК 07, ОК 09
	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 профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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	• Диагностическая работа • Самооценка и взаимооценка • Презентации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	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.,	• Устный и письменный опрос • Результаты

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	выполнения учебных заданий • Разрешение учебных проблем • Выполнение практических 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	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	• Задания к схемам, таблицам • Задания к документам • Тестирование • Проектные задания • Экзамен
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 специальности
15.02.19 Сварочное производство**

Рабочая программа дисциплины

«ОД.05 ГЕОГРАФИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	313
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	313
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	313
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	326
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	326
2.2. Содержание дисциплины	327
2.3. Темы индивидуальных проектов	330
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	331
3.1. Материально-техническое обеспечение	331
3.2. Учебно-методическое обеспечение	331
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	331

1. 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-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 действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и	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 достижении целей устойчивого развития; ПРБ 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной

	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 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	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 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;

	подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	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 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	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 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

	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 информации, информационной безопасности личности.	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 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 достоверную 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 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	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, 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

	рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий 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.	
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,	ПР6 4. владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

	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 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;	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 географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в

	- 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.	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 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	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 региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПР6 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую

	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 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	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

	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.	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.	ПРБ 3. Сформировать систему 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 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

	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.	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

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	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	48	6

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 ресурсов	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	1 Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов.	2	
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 2 «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	2	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02.
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4\2	
	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	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8\2	
	1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития.	2	
	2 География основных отраслей мирового хозяйства	2\2	

	3	География отраслей непроизводственной 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. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона.	2	
	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. ОК 02. ОК 03.
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		2\2	
	1	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона.	2\2	
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 02.
	1	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона.	2	
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1	Место и роль Американского региона в мире. Особенности географического положения Северной и Латинской Америки.	2	
	2	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона.	2	
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание учебного материала		2	ОК 01. ОК 03.
	1	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона.	2	
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание учебного материала		4	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1	Россия на политической карте мира. Особенности территориальной структуры хозяйства.	2	
	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 колледжей : 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Р 1, Темы 1.1., 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	– фронтальный письменный опрос – эссе,

деятельности.		доклады, рефераты – оценка работы с картами атласа мира, – заполнение контурных карт – оценка самостоятель но выполненных заданий – дифференцир ованный зачет проводится в форме тестирования
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, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Р 1, Тема 1.1.	

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины
«ОД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	335
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>335</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>335</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	347
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>347</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>348</i>
<i>2.3. Темы индивидуальных проектов</i>	<i>354</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	354
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>354</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>354</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	355

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; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и	- 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 современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа 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; и способность их использования в познавательной и социальной практике	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; 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 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 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; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и	- 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

	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	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 межпредметного 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 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.	-говoreние: 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 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 межпредметного 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	-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

	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 социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	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 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	82	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	82	26

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	Содержание учебного материала	8	ОК01,

Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.	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			OK 02, OK 04
	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 колледж. Описание здания и интерьера	2	
	4	Описание маршрута от дома до колледжа	2	
Тема 1.4 Покупки, магазины	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	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	
	4	Работа с диалогом «В магазине электротоваров»	2	
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированно е 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 - дроби 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 to be. 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 Промышленные технологии	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно - популярного стиля			
	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 культуру.	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	
	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). — 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, Рольевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение 2.7

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.07 МАТЕМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	358
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>358</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>358</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	366
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>366</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>367</i>
<i>2.3. Темы индивидуальных проектов</i>	<i>380</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	380
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>380</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>380</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	381

2. 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; - вносить коррективы в деятельность, оценивать	- 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: степень с целым показателем, корень натуральной степени,

	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 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, на 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 средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	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 оперировать понятиями: рациональная функция, степенные функции, тригонометрические и обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики изученных функций, использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей, при решении

выполнения задач профессиональной деятельности.	- 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	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.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием

коллективе и команде.	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.	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	242	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	254	16

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 (не предусмотрено).		
	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 (не предусмотрено).		
	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 и неравенств.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения. Линейные, квадратные, дробно-линейные неравенства. Способы решений систем уравнений. Системы неравенств.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	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		Всего на раздел 14	ОК 01, ОК 02, , ОК 04,
Тема 3.1 Логарифм числа, десятичный и натуральный логарифмы.	Содержание учебного материала:	6	
	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 раздел14	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. Логарифмическая функция. Тригонометрические функции. Обратные функции.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №37-38 «Исследование степенных функций».	2	
	ПЗ №39-40 «Использование показательной и логарифмической функции при решении задач».	2	
Тема 4.3 Описание производственных	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Использование свойств функций в профессиональных задачах.		

процессов с помощью графиков функций.	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №41-42 «Решение задач профессиональной направленности».	2	
Раздел 5. Основы тригонометрии		Всего на раздел	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. Поворот точки вокруг начала координат. Знаки тригонометрических функций по четвертям.	4	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №43-44 «Вычисление значений тригонометрических функций по тригонометрическому кругу, преобразование графиков тригонометрических функций».	2	
Тема 5.2 Основные тригонометрические тождества.	Содержание учебного материала:	6	
	Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.		
	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	
Тема 5.3 Формулы сложения. Формулы двойного и половинного угла.	ПЗ №49-50 «Решение задач, содержащих формулы приведения».	2	
	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) Использование основных формул тригонометрии при решении практико-ориентированных задач.	2	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	ПЗ №59-60 «Решение практико-ориентированных задач».	2	
Раздел 6. Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств		Всего на раздел	30
Тема 6.1 Методы решений уравнений.	Содержание учебного материала:	12	
	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	
	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	

ОК 01, ОК 02, ,
ОК 04,

	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	
Тема 6.3 Методы решений систем уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала:	2	
	Системы уравнений, методы их решений. Основные приемы решений систем неравенств.		
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	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)	2	
	Текстовые задачи профессионального содержания.		
	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	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 раздел14	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 (не предусмотрено).		
	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)	2	
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	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 Основные понятия стереометрии.	Содержание учебного материала:	4	
	Основные аксиомы стереометрии и следствия из них. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Основные пространственные тела.	4	
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		

	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 (не предусмотрено).		
	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 (не предусмотрено).		
	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 Комбинации многогранников и тел вращения.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Комбинации геометрических тел. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	2	
	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 раздел32	ОК 01, ОК 02, ,

Тема 11.1 Предел и непрерывность функции.	Содержание учебного материала:	8	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)	2	
	Уравнение касательной к графику функции. Мгновенная скорость в момент времени t . Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.		
	В том числе лабораторные работы (не предусмотрено).		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ №167-168 «Решение практико-ориентированных задач».	2	
Тема 11.4	Содержание учебного материала:	12	

Применение производной к исследованию функций.	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 раздел22	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	Содержание учебного материала:	10	

Определенный интеграл.	Площадь криволинейной трапеции. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический и физический смысл определенного интеграла.	4	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	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) Применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	2	
	В том числе лабораторные работы <i>(не предусмотрено)</i> .		
	В том числе практические занятия:		
	ПЗ № 193-194 «Решение задач на применение интегралов к вычислению физических величин и площадей».	2	
Всего аудиторных часов: в т.ч. практических занятий		242	
		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

1. Башмаков, М.И. Математика : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. — 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 256 с.
2. Алимов, Ш.А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10-11 классы. – Москва : Просвещение, 2023. – 464 с.
3. Атанасян, Л.С., Бутузов, В.Ф. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10-11 классы. – Москва : Просвещение, 2023. – 288 с.
4. Гончаренко, В.М. Элементы высшей математики : учебник / Гончаренко В.М., Липагина Л.В., Рылов А.А. — Москва : КноРус, 2021. — 363 с.

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 различным контекстам.	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 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,	- устный опрос, - фронтальный опрос, - оценка тестовых заданий, - оценка выполнения математического диктанта, - оценка решения профессионально-ориентированных задач, - оценка выполнения расчетных заданий, - оценка выполнения индивидуальных самостоятельных

	11.3, 11.4, 11.5. Раздел 12: тема 12.1, 12.2, 12.3.	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 специальности
15.02.19 Сварочное производство**

Рабочая программа дисциплины

«ОД.08 ИНФОРМАТИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	386
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>386</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>386</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	394
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>394</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>395</i>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>402</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	402
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>402</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>402</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	403

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 достижения; - выявлять закономерности и	- 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 средств цифровых технологий; понимание

	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	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 информационной безопасности;	- 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 звуковых данных при

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	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	160	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	160	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
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.	Содержание учебного материала	6	<i>OK 02</i>

Кодирование информации и системы счисления.	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	OK 02
	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	OK 02
	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 алгоритмические структуры.	Содержание учебного материала		8	OK 02
	1	Понятие, свойства и способы записи алгоритма.	2	
	2	Основные алгоритмические структуры.	2	
	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 программирования Python.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Интерактивная среда программирования на Python.Ввод и вывод данных.	2/2	
	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	OK02
	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	OK02
	1	Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Seriesи 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	OK02
	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	OK02
	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	OK02
	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,	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	1	Понятие линейной регрессии, целевая функция, линейное уравнение,	2/2	

классификация, логистическая регрессия.		нелинейные уравнения. Цели и задачи классификации. Метрики качества логистической регрессии.		
	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 логистической регрессии.		2/2	
Тема 5.4. Деревья решений. Кластеризация.	Содержание учебного материала		4/4	OK02
	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 компетенций	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 специальности
15.02.19 Сварочное производство**

Рабочая программа дисциплины

«ОД.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	406
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>406</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>406</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	409
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>409</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>410</i>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>414</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	414
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>414</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>414</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	415

2. 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 обобщения; -определять цели деятельности,	- 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 показателей здоровья, умственной и физической

	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 поученные 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	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 коллективе, команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного

	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;	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 профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности. - уметь использовать разнообразны формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и	В части физического воспитания: -сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	подготовке к выполнению нормативов ГТО; Владеть современными технологиям укрепления и сохранения здоровья поддержания работоспособности

укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- 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;	профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной физической работоспособности динамики физического развития физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой 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 развития основных физических 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	82	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета	-	-
Всего	82	16

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	
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 производственной гимнастики. Гимнастика глаз. Комплекс упражнений дыхательной гимнастики и на расслабление мышц.»		2/2	
	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,		4	

	средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))»		
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 защиты и нападения	2	
	Практическое занятие № 14. «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 № 15. «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 № 16. «Освоение и совершенствование приёмов ведение 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 № 17. «Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения»	2	
	Практическое занятие № 18. «Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности»	2	
	Практическое занятие № 19. «Проведение учебной игры с использованием разученных элементов»	2	
Тема 6. Основная гимнастика	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практические работы:	6	
	Практическое занятие 20. «Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов:	2	

	построений и перестроений, передвижений, размыкание и смыкание, поворотов на месте.»		
	Практическое занятие № 21-22. «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 № 23-24. «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 № 25-26. «Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения»	4	
	Практическое занятие № 27. «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 № 28-29. «Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъёма, внутренней, внешней частью подъёма»	4	
	Практическое занятие № 30. «Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой»	2	
	Практическое занятие № 31. «Освоение и совершенствование техники ведения мяча внешней и внутренней стороной стопы»	2	
	Практическое занятие № 32. «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 № 33. «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега»	2	
	Практическое занятие № 34. «Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега»	2	
	Практическое занятие № 35. «Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши)	2	

	Практическое занятие № 36. «Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики .	2	
	Практическое занятие № 37. « 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 № 38. « Освоение техники выполнение упражнений с отягощением для мышц трапеции и шеи»	2/2	
	Практическое занятие № 39. «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 № 40. «Выполнение комплекса упражнений для развития мышц кистей, пальцев, ног. Выполнение комплекса упражнений на развитие гибкости»	2/2	
Промежуточная аттестации в форме зачета, дифференцированного зачета		-	
Всего:		82/16	

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. Богашенко. — 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 ;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Тема 1; Тема 2; Тема 3; Тема 4; Тема 5; Тема 6; Тема 7; Тема 8; Тема 9; Тема 10	-контрольное тестирование; -составление комплекса упражнений практической работы; -демонстрация комплекса ОРУ; -сдача контрольных нормативов; -сдача контрольных нормативов

физической подготовленности		(контрольное упражнение); -сдача нормативов ГТО; -выполнение упражнений на дифференцированном зачете

Приложение 2.10

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	419
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>419</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>419</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	428
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>428</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>429</i>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>436</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	437
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>437</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>437</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	437

3. 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 мышление при решении жизненных проблем - базовыми	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.

	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	Овладение универсальными учебными познавательными	ПР6 06. Сформированность представлений о

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой	применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	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 сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей	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.

	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 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,	ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	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.	
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	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	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 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

	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 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	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

	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; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	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 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 деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными 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;	ПР6 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность 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

	- 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.	биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПРБ 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	68	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	68	20

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	ОК 01; ОК 03;ОК 04; ОК 06;ОК 07; ОК 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	ОК 01; ОК 03;ОК 04; ОК 06;ОК 07; ОК 08
	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	
	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	1	

		сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
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	2	

	пользования»			
	Практическое занятие № 4. «Составление порядка действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера»		1	
	Практическое занятие № 5. «Отработка порядка действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации на транспорте»		1/1	
	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 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	1	

		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 здоровье и благополучие» (тестирование, выполнение ситуативных заданий)»	1/1	1n/2
Тема 4. Безопасность в социуме и в информационном пространстве			6/2	
		Содержание учебного материала	3	OK 03; OK 04; OK 06; OK 07; OK 08 OK 02
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.	1	

		Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
		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; OK 06; OK 07 OK 01; OK 08 OK.02</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	
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 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	1	
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 OK 01; OK 08 OK.02</i>
Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности, потенциальные опасности и их последствия	В том числе лабораторные работы: не предусмотрены		
	В том числе практические занятия:	10/10	
	Практическое занятие № 20. «Экскурсия на базовое предприятие» Изучаемая отрасль (по специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты 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.	6/6	
	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 (Основы безопасности и защиты родины) 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	Тема 1; Тема 2; Тема 6	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - оценка практических;

различным контекстам		- оценка тестовых заданий; - 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; - дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 4; Тема 6	
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	Тема 1; Тема 2; Тема 4; 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	Тема 1; Тема 2; Тема 4; Тема 6	

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	Тема 1; Тема 2; Тема 3; Тема 4; Тема 5; Тема 6	

Приложение 2.11

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.11 ФИЗИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	442
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>442</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>442</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	449
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>449</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>450</i>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>459</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	460
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>460</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>460</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	461

4. 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 деятельности; - развивать креативное	- 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; - сформировать умения решать расчетные задачи с

	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.	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 явлений и процессов.
ОК 02. Использовать современные	- сформированность мировоззрения, соответствующего	-уметь учитывать границы применения изученных физических моделей:

средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 информации, информационной безопасности личности.	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.
ОК 03. Планировать и реализовывать	- сформированность нравственного сознания, этического поведения;	- владеть основными методами научного познания,

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- 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, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние	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.

	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 других людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	-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.
ОК 05. Осуществлять устную и	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего	- уметь распознавать физические явления (процессы)

письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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.	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	174	85
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена	6	-
Всего	180	85

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 сохранения в механике	Содержание учебного материала	6/5	OK 04 OK 05
	1 Импульс тела. Закон сохранения импульса.	2	
	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	
			34/22	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика	Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории			<i>OK 01 OK 02 OK 07</i>
	Содержание учебного материала		8/6	
	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</i>
	1	Внутренняя энергия системы. Работа и теплота как формы передачи энергии.	2	

	2	Теплоемкость. Уравнение теплового баланса.	2	OK 05
	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	OK 03 OK 04 OK 05
	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. Электродинамика			68/37	
Тема 3.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала		14/5	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	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	<i>OK 03 OK 04 OK 05</i>
	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.	Содержание учебного материала	12/2	ОК 03

Электрический ток в различных средах	1	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме.	2	<i>OK 04</i> <i>OK 05</i>
	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</i> <i>OK 02</i> <i>OK 07</i>
	1	Индукция магнитного поля. Напряженность магнитного поля.	2	
	2	Сила Ампера. Применение силы Ампера.	2	
	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	<i>OK 03</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i>
	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. Механические колебания и волны	Содержание учебного материала		6/4	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i>
	1	Колебательное движение. Гармонические колебания.	2	
	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	
	Содержание учебного материала		14	
	1	Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур.	2	
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	2	Переменный ток. Генератор переменного тока.	2	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i> <i>OK 07</i>
	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	
Тема 5.2. Волновые свойства света	1	Сила света. Освещённость. Законы освещенности	1	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i> <i>OK 04</i> <i>OK 05</i>
	Содержание учебного материала		10/1	
	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 теория относительности	Содержание учебного материала		2/0	OK 01 OK 02
	1	Постулаты теории относительности и следствия из них.	2	
	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	
Всего:			180	

2.3. Темы индивидуальных проектов

1. Александр Степанович Попов – русский ученый, изобретатель радио.
2. Альтернативная энергетика.
3. Акустические свойства полупроводников.
4. Андре Мари Ампер – основоположник электродинамики.
5. Астероиды.
6. Астрономия наших дней.
7. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
8. Бесконтактные методы контроля температуры.
9. Величайшие открытия физики.
10. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
11. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
12. Вселенная и темная материя.
13. Галилео Галилей – основатель точного естествознания.
14. Дифракция в нашей жизни.
15. Законы сохранения в механике.
16. Значение открытий Галилея.
17. Игорь Васильевич Курчатов – физик, организатор атомной науки и техники.
18. Исаак Ньютон – создатель классической физики.
19. Использование электроэнергии в транспорте.
20. Классификация и характеристики элементарных частиц.
21. Конструкция и виды лазеров.
22. Лазерные технологии и их использование.
23. Леонардо да Винчи – ученый и изобретатель.
24. Макс Планк.
25. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
26. Михаил Васильевич Ломоносов – ученый энциклопедист.
27. Модели атома. Опыт Резерфорда.
28. Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
29. Молния – газовый разряд в природных условиях.
30. Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
31. Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
32. Оптические явления в природе.
33. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
34. Переменный электрический ток и его применение.
35. Плазма — четвертое состояние вещества.
36. Планеты Солнечной системы.
37. Полупроводниковые датчики температуры.
38. Применение ядерных реакторов.
39. Природа ферромагнетизма.
40. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
41. Производство, передача и использование электроэнергии.
42. Происхождение Солнечной системы.
43. Развитие средств связи и радио.
44. Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
45. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
46. Рождение и эволюция звезд.
47. Роль К.Э. Циолковского в развитии космонавтики.
48. Свет – электромагнитная волна.

49. Сергей Павлович Королев – конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.
50. Силы трения.
51. Современная спутниковая связь.
52. Современная физическая картина мира.
53. Современные средства связи.
54. Солнце – источник жизни на Земле.
55. Трансформаторы.
56. Ультразвук (получение, свойства, применение).
57. Физика и музыка.
58. Физические свойства атмосферы.
59. Фотоэлементы.
60. Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
61. Черные дыры.
62. Шкала электромагнитных волн.
63. Экологические проблемы и возможные пути их решения.
64. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.

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 специальности
15.02.19 Сварочное производство**

Рабочая программа дисциплины

«ОД.12 ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	465
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>465</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>465</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	471
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>471</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>472</i>
<i>2.3. Темы индивидуальных проектов</i>	<i>476</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	476
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>476</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>476</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	477

5. 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 обобщения; - определять цели	- 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, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции,

	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 познавательной и социальной практике.	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 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; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между	- 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

	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 безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной	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 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; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	- 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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	В области экологического воспитания: - сформированность	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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.	мира, роли химии а 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	76	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	76	4

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	
1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала.		6	ОК 01 ОК 02 ОК04
	1	Периодический закон Д. И. Менделеева. Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона.	2	
	2	Периодическая система Д.И. Менделеева.	2	
	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	ОК 01 ОК 02 ОК04
	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	ОК 01 ОК 02 ОК04
	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		
2.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание учебного материала.		4	ОК01 ОК02 ОК04
	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	ОК01 ОК02 ОК04
	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.
- Рожающие 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. Т. 2.2. Углеводороды Т. 2.3. Кислородсодержащие органические вещества. Т. 2.4. Азотсодержащие органические соединения.	- 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, расчетных, профессионально ориентированных задач);
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.	- оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ;
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.	- подготовка презентаций, сообщений, докладов.

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	- подготовка презентаций, сообщений, докладов

Приложение 2.13

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

Рабочая программа дисциплины

«ОД.13 БИОЛОГИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	481
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>481</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>481</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	486
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>486</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>487</i>
2.3. <i>Темы индивидуальных проектов</i>	<i>489</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	489
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>489</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>489</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	490

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 параметры и критерии их достижения;	- 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: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной,

	- 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.	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 аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность,	- 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.

	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 стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	- 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.

	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	52	6
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	52	6

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 наследования и изменчивости.	Содержание учебного материала	6	<i>OK 01,02, 04</i>
	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	Содержание учебного материала	4	<i>OK 01,02, 04</i>

эволюционного учения.	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	OK 01,02, 04
	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	OK 01, 02, 04,07
	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 факторов на биосферу.	Содержание учебного материала		6	OK 01, 02, 04, 07
	1	Антропогенные воздействия на биосферу.	2	
	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. 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
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	- устный опрос; - фронтальный опрос; оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения практических заданий; - оценка выполнения самостоятельных работ; - оценка практических работ; - оценка выполнения домашних самостоятельных

	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.	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 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
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 специальности
15.02.19 Сварочное производство**

Рабочая программа дисциплины

«ОД.14 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	494
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>494</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>494</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	498
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>498</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>499</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	501
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>501</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>501</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	501

1. 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, для ориентации в социальных науках и при	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

	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 проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и	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;

	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 взаимодействовать и работать в коллективе и команде	сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для

	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;	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 новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального,	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 ИКТ.

	виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
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	32	4
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	4

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	<i>OK 03, OK 05</i>
	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	<i>OK 01, OK 09</i>
	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_4_566/. (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	Тема 1. Содержание проекта. Типы и виды проектов	-устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально 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. 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.	- оценка тестовых заданий; - 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 устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 3. Этапы и порядок работы над проектом	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	Тема 4. Методы работы с источником информации	

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		
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 специальности
15.02.19 Сварочное производство**

Рабочая программа дисциплины

«ДД.15 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	506
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>506</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>506</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	507
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>507</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>508</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	510
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>510</i>
<i>Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный(е) в соответствии с</i> <i>приложением 3 ОПОП-П.</i>	<i>510</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>510</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	510

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дополнительная дисциплина «Введение в специальность» 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 профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории 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	32	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	32	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: (не предусмотрено)		-	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)		-	
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 профессиональным модулям. Итоговая аттестация. Виды практики и их значение в образовательном процессе.	2	
	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: (не предусмотрено)		-	
	В том числе практические занятия: (не предусмотрено)		-	
Тема 1.3. Понятие о	Содержание учебного материала		18	<i>ОК 1-ОК 9</i>
	В том числе лабораторные работы: (не предусмотрено)		-	

профессиональной деятельности	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 Колледжа;
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. Индивидуальный, фронтальный, комбинированный

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
15.01.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	514
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>514</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>514</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	515
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>515</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>516</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	518
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>518</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>518</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	518

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

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:	48	4
Теоретические занятия	43	4
Практические занятия	5	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета	-	-
Всего	52	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	52/4	ОК 01
	Россия – священная наша держава	2	ОК 02
	Становление духовных основ России	2	ОК 03
	От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	2	ОК 04
	Смута и её преодоление	2	ОК 05
	4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции.	2	ОК 06
	Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	2	ОК 09
	Борьба под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией.	2	
	Пётр Великий. Строитель великой империи	2	
	Дальний Восток: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран.	2	
	Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	1	
	От победы над Наполеоном до Крымской войны	2	
	Крымская война.	2	
	Гибель империи	2	
	От великих потрясений к Великой Победе	2	
	Русская революция 1905-1907 гг.	2	
	Первая мировая война и ее уроки. От февраля к октябрю 1917 гг.	2	
	Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения.	2/2	
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны в исторической памяти нашего народа.	2/2	
	От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	2	
	Россия. XXI век	2	

	История антироссийской пропаганды. Слава русского оружия.	2	
	Россия сегодня. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий 1 Составление схемы – характеристики на тему «Варяжские походы». 2 Составление хронологической таблицы событий 1812 года. 3 Составление хронологической таблицы по ВОВ 1941-1945гг. 4 Анализ архивных документов. (по вариантам). 5 Разработка программы политической партии (гипотеза).	5	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
<i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i>			
Всего		52/4	

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.

электронные издания:

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: 25.04.2025).

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: 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. ники.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Должен знать: - ключевые события, основные даты и	Студент ориентируется во внешней политике государств;	оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том

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	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	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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	522
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>522</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>522</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	526
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>526</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>527</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	536
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>536</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>536</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	537

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, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной.

Дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

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
<i>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	- 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.;	-
<i>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</i>	- устанавливать межличностное общение между профессионалами разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь,	- психологические основы деятельности коллектива; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на английском языке;	-

	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	- основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения	
<i>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</i>	- читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	- 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 др - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации	-
<i>ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами</i>	- читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности	- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста; - правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности на иностранном языке	-

<i>ПК 3.2</i> <i>Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации</i>	- читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - читать и переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности	- основы разговорной речи на изучаемом иностранном языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) профессионально-ориентированного текста; - правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности на иностранном языке	-

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Ведение диалога-обмена мнениями/суждениями, диалога-побуждения к действию в ситуациях официального и неофициального общения; понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения	Тема 1.1 Социальная система и система образования в России и за рубежом	4	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих профессиональную терминологию
2	Изучение - правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Тема 1.5 Россия и страны изучаемого языка	6	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих профессиональную терминологию
3	Использование: - лексического и грамматического минимума, необходимого для заполнения анкет, резюме, заявлений и другой документации; - основ разговорной речи на английском языке	Тема 2.1 Моя будущая профессия, карьера	4	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих профессиональную терминологию

				терминологию
4	Отработка профессиональных терминов и определений для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации	Тема 2.2 Метрическая система, чертежи и измерения	6	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих профессиональную терминологию
5	Использовать техническую литературу, иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме	Тема 2.3 Компьютеры и их функции	6	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих профессиональную терминологию
6	Применение технической лексики в чтении конструкторской документации на иностранном языке; самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас	Тема 2.4 Промышленная электроника	8	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих профессиональную терминологию
7	Применение технической лексики в чтении конструкторской документации на иностранном языке; самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас	Тема 2.5 Роль технического прогресса в науке и технике	8	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих профессиональную терминологию
8	Называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас	Тема 2.6 Механизмы, станки, матрицы	8	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих профессиональную терминологию
9	Применение технической лексики в чтении конструкторской документации на иностранном языке; самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную	Тема 2.7 Металлы в промышленности	4	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих

	речь, пополнять словарный запас			профессиональную терминологию
10	Применение технической лексики в чтении конструкторской документации на иностранном языке; самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас	Тема 2.8 Сталь и сплавы	4	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих профессиональную терминологию
11	Использовать техническую литературу, иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме Применение технической лексики в чтении конструкторской документации на иностранном языке; самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас	Тема 2.9 Сварочное производство	10	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих профессиональную терминологию
12	Отработка умений - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы на иностранном языке	Тема 2.10 Саморазвитие в профессии	4	Углубленное изучение лексически и грамматически сложных тем., содержащих профессиональную терминологию

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	166	166
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	180	166

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Английский язык для общих целей		50/48	ОК 02 ОК 04 ОК 09
Тема 1.1 Социальная система и система образования в России и за рубежом	Содержание учебного материала	12/10	
	Лексический материал по теме. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией There is/there are, степени сравнения прилагательных и наречий, конструкцию активного залога Present и Past Simple Passive, местоимения и построение предложений с опорой на образец; - чтение и смысловая переработка информации с опорой на контекст и межпредметные связи (по географии, истории) и средства наглядности (географическая карта, слайды); реферирование, краткое изложение прочитанного материала		
	В том числе практических занятий	10/10	
	Работа с текстом «Что такое преуспевающее государство».	2/2	
	Социальная сфера общественной жизни, Великобритании и США. Работа с текстом. Письменный перевод предложений.	2/2	
	Социальная сфера общественной жизни России. Работа с текстом. Устные ответы на вопросы	2/2	
	Российская школа. Техникум. Составление мини-текстов о школе и колледже.	2/2	
	Профессиональное образование в США. Работа с текстом.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написать эссе «Мой колледж»	2	

Тема 1.2 Различные виды искусства	Содержание учебного материала	10/10	ОК 02 ОК 04
	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	10/10	
	Различные жанры кино. Работа с текстом. Составление таблицы плюсов и минусов некоторых жанров.	2/2	
	Составление диалогов по теме «Поездка в кино», «Какие фильмы нравятся нам больше».	2/2	
	Обсуждение фильма. Составление высказываний по теме «Великие роли в кино».	2/2	
	Обсуждение театральной пьесы. Составление монологических высказываний	2/2	
	Составление текста «Выдающиеся деятели культуры и искусства».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Экологические проблемы	Содержание учебного материала	8/8	ОК 02, ОК 04
	Лексический материал по теме. Грамматический материал - Повелительное наклонение; - инфинитив и инфинитивный оборот; - различные значения глагола to be.		
	В том числе практических занятий	8/8	
	Изучающее чтение текста «Глобальное потепление». Составление высказываний.	2/2	
	Охрана окружающей среды. Составление сообщений о важности защиты природы.	2/2	

	Организации и фонды, занимающиеся защитой животных. Чтение и выполнение лексических упражнений.	2/2	
	Климат в нашей области. Составление диалогов по теме	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Здоровье и спорт	Содержание учебного материала	8/8	OK 02 OK 04
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - распознавание и употребление глаголов времени Perfect (Present, Past, Future); - признаки глаголов времени Perfect (Present, Past, Future) активного и пассивного залога; - отличительные особенности Герундия в английском предложении.		
	В том числе практических занятий	8/8	
	Работа с текстом «Здоровый образ жизни».	2/2	
	Вредные привычки и борьба с ними. Составление устного аргументированного высказывания	2/2	
	Составление монологов по теме «Виды спорта. Экстремальный спорт»	2/2	
	Составление рассказа по теме «Любимые виды спорта, спортсмены и команды»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Россия и страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	12	OK 02 OK 04 OK 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past & Future Progressive; - систематизация знаний о словообразовании английских частей речи, в том числе существительных, глаголов, прилагательных и наречий; - структура предложения; сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные;		
	В том числе практических занятий	12	
	Политическая система Великобритании. Чтение, тренировка в применении лексики по теме «Политическая система»	2/2	

	Президентская республика. Работа со схемой политического устройства США	2/2	
	Работа с текстом «Австралия»	2/2	
	Россия. Работа со схемой политического устройства РФ. Выполнение теста	2/2	
	Работа с текстом «Москва».	2/2	
	Составление плана экскурсии по городу «Достопримечательности твоего города».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Английский язык для профессиональных целей		130/118	
Тема 2.1 Моя будущая профессия, карьера	Содержание учебного материала	12/10	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Повелительное наклонение; - инфинитив и инфинитивный оборот; - различные значения глагола to be.		
	В том числе практических занятий	12/10	
	Тренировка в применении лексики по теме «Профессии и должности». Составление предложений.	2/2	
	Подготовка рассказа об учебном дне в техникуме. Составление мини-текстов «Любимые предметы».	2/2	
	Составление монолога «Почему я выбрал свою профессию»	2/2	
	Технические специальности. Составление своей визитной карточки	2/2	
	Работа с текстом «Телефонные переговоры». Составление списка правил проведения переговоров.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить эссе «Хочу быть профессионалом»		
Тема 2.2 Метрическая система	Содержание учебного материала	10/8	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	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	8/8	
	Работа с текстом «Метрическая система». Составление конспекта	2/2	
	Тренировка в применении лексики по теме «Меры расстояния и длины».	2/2	
	Чтение по теме «Меры веса». Составление ответов на вопросы к тексту.	2/2	
	Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Метрическая система». Дифференцированный зачет	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Измерения. Размерная точность. Составление конспекта и тематического словаря	2	
Тема 2.3 Компьютеры и их функции	Содержание учебного материала	12/10	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	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	10/10	
	Тренировка в применении лексики по теме «Компьютеры»	2/2	
	Компьютерное оборудование. Работа с текстом. Составление конспекта.	2/2	
	Программное обеспечение. Операционные системы. Перевод текста. Составить вопросы к тексту	2/2	
	Интернет. Работа с текстом.	2/2	
	Мессенджеры и соцсети. Составление монологов об их роли в нашей жизни	2/2	
	Компьютеры в производстве. Работа с текстом.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения «Компьютер в нашей жизни»	2	
Тема 2.4 Промышленная электроника	Содержание учебного материала	18/16	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами; систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III)		

Тема 2.5 Роль технического прогресса в науке и технике	В том числе практических занятий	16/16	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Тренировка в применение новой лексики по теме «Автоматизация. Типы автоматизации».	2/2	
	Чтение и перевод текста «Применение автоматизации в промышленности».	2/2	
	Работа на современном производстве. Составление монологических высказываний	2/2	
	История робототехники. Чтение и перевод текста.	2/2	
	Автоматизация и робототехника. Чтение и перевод текста.	2/2	
	Работа с текстом «Роботы в производстве». Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2/2	
	Электроника и инженерия. Чтение и перевод текста.	2/2	
	Программируемое оборудование. Чтение и перевод текста.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Найти в интернете тексты по теме «Электроника и инженерия»		
	Содержание учебного материала	20/20	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами; - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Future Simple Passive;		
	В том числе практических занятий	20/20	
	Роль технического прогресса. Перевод текста. Письменные ответы на вопросы	2/2	
	Составление рассказа по теме «Вред и польза некоторых открытий и достижений».	2/2	
	Работа с текстом «Достижения науки».	2/2	
	Изобретения, которые нам необходимы. Составление рассказа об изобретении	2/2	
	Выдающиеся изобретения и изобретатели. Чтение текста. Составление таблицы	2/2	
	Будущее инженерных профессий. Чтение текста. Составление высказываний	2/2	
	Высокие технологии: за и против. Составление таблицы	2/2	
	Приборы в быту. Составление монологов о домашней технике	2/2	

	Чтение диалогов «Использование электроприборов».	2/2	
	И.Сикорский, А.Туполев. Работа с текстом	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6 Механизмы, станки, матрицы	Содержание учебного материала	14/12	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.4 ПК 3.2
	Лексический материал по теме. Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами Грамматический материал: - структура предложения; сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though		
	В том числе практических занятий	12	
	Генераторы. Моторы. Чтение текстов. Перевод текстов	2/2	
	Двигатели. Работа с текстом. Составление конспекта	2/2	
	Станки. Чтение текста. Перевод предложений	2/2	
	Запчасти: шестерни; подшипники. Чтение и перевод текста.	2/2	
	Изучение и тренировка в применении новой лексики по теме «Матрицы».	2/2	
	Виды матриц. Работа с текстом.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7 Металлы в промышленности	Содержание учебного материала	10/8	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.4 ПК 3.2
	Лексический материал по теме. Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами Грамматический материал: - безличные предложения. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Present Simple Passive		
	В том числе практических занятий	8/8	
	Металлы. Чтение текста. Перевод.	2/2	
	Работа с металлом. Чтение текста с переводом	2/2	
	Свойства металлов. Работа с текстом	2/2	
	Процессы обработки металла. Чтение текста. Дифференцированный зачёт.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Работа с конспектом «Процесс обработки металла»		
Тема 2.8 Сталь и	Содержание учебного материала	10/10	

сплавы	Лексический материал по теме. Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами Грамматический материал: - безличные предложения. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога Simple Passive		ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.4 ПК 3.2
	В том числе практических занятий	10/10	
	Работа со статьёй. Методы обработки стали. Работа с текстом	2/2	
	Тренировка в применении новой лексики по теме «Сплавы».	2/2	
	Сплавы. Виды сплавов. Чтение текста. Составление ответов на вопросы к тексту.	2/2	
	Применение сплавов в промышленности. Чтение текста. Перевод	2/2	
	Физические и механические свойства сплавов. Чтение текста. Составление перечня свойств.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9 Сварочное производство	Содержание учебного материала	20/18	
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами; употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога		ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.4 ПК 3.2
	Практические занятия	18/18	
	Тренировка новой лексики по теме «Сварка» в применении. Чтение текста.	2/2	
	Разные виды сварки. Чтение текста	2/2	
	Основные принципы сварки. Чтение текста	2/2	
	Чтение статьи «Безопасное применение электродуговой сварки».	2/2	
	Конспектирование		
	Чтение статьи «Профессиональные заболевания сварщика». Перевод.	2/2	
	Конспектирование.		
	Работа со статьёй «Влияние электромагнитных полей во время сварки на здоровье».	2/2	

	Чтение и конспектирование текста «Электромагнитная совместимость: что это значит для сварки»	2/2	
	Конспектирование текста «Сварка нержавеющей стали»	2/2	
	Чтение и перевод статьи «Автоматизация сварочного производства»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление тематического словаря по теме «Виды сварки» и «Автоматизация сварочного производства»	2	
Тема 2.10 Саморазвитие в профессии	Содержание учебного материала	6/6	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 2.4 ПК 3.2
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: Освоение навыков поискового чтения. Работа с профессионально-ориентированными текстами; систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III)		
	В том числе практических занятий	6/6	
	Работа с текстом «Личные качества, навыки и практика сварщика	2/2	
	Составление и перевод на английский язык текста «Моё будущее в моей профессии»	2/2	
	Составление мини-текста «Рабочий день сварщика». Дифференцированный зачет	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего		180/166	

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 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 (B1 — B2): 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. - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - приемы структурирования информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос, и в письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку 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	- 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 потенциального словаря интернациональной лексики; -предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речью; - демонстрирует знание	Педагогическое наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) Решение ситуационных задач Проверка письменных домашних заданий Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины

языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - 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	программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств; - владеет приемами структурирования информации; - знает современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - составляет сообщения на профессиональные темы, применяя современные поисковые системы;	

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	541
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>541</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>541</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	544
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>544</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>545</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	548
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>548</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>548</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	549

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «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 «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, 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 и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 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 смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	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	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,	соблюдать нормы экологической безопасности; определять	правила экологической безопасности при ведении профессиональной	-

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	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 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.	определять условия выполнения сварочных работ в соответствии с технологической документацией по сварочному производству; организовать рабочее место сварщика в соответствии с технологическим процессом и условиями производства; обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента	виды сварочных участков; оборудования сварочных постов; требований к организации рабочего места, его безопасному содержанию и экологичности	

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	68	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачет</i>		
Всего	72	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		20/6	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание	10/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.2
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».	2	
	Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности».	2	
	Системы безопасности и их структура	2	
	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	-	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание	10/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 1.2
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций.	2	
	Общие правила безопасного поведения в ЧС в процессе выполнения профессиональной функций.	2/2	
	Порядок применения современных средств в обеспечении безопасного поведения в ЧС	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Отработка навыка использования на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	2	
	Практическое занятие № 2 Составление алгоритма действий по сигналам гражданской обороны.	2	
Раздел 2 . Основы военной службы		52/4	
Тема 2.1. Основы военной безопасности РФ.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Россия в современном мире	2	
	Военная служба как вид федеральной государственной службы	2	

Организационные и правовые основы военной службы в РФ	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3 Составление плана самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
Тема 2.2. Основы строевой и физической подготовки	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Строевая подготовка	2	
	Цель и задачи физической подготовки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 4 Строевая и физическая подготовка	2	
	Практическое занятие № 5 Строевая подготовка	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Основные формы проведения физической подготовки	2	
Тема 2.3. Основы огневой, тактической, инженерной подготовки и основы военной топографии	Содержание	18	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Понятие «огневая подготовка»	2	
	Основы общевойскового боя	2	
	Порядок оборудования позиции отделения	2	
	Местность как элемент боевой обстановки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие № 6 Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	
	Практическое занятие № 7 Сборка – разборка автомата	2	
	Практическое занятие № 8 Составление алгоритма действий по оборудованию окопа для стрелка	2	
	Практическое занятие № 9 Выполнение ситуативных заданий с использованием карт	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	
	Содержание	16/4	
	Виды боевых ранений и опасность их получения.	2	
Тема 2.4. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Условные зоны оказания первой помощи	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие № 10 Составление схемы классификации боевых ранений и способов их получения	2	
	Практическое занятие № 11 Составление плана общих принципов оказания первой медико-санитарной помощи	2	

	Практическое занятие № 12 Разработка памятки использования методов доврачебной реанимации	2	
	Практическое занятие № 13 Составление алгоритма оказания первой помощи с использованием подручных средств	2	
	Практическое занятие № 14 Формирование последовательности выполнения мероприятий первой помощи в каждой условной зоне	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Тема 2.5. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Боевые традиции Вооруженных сил РФ	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Не предусмотрено		
<i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i>			
Всего		72 часа	

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 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).
4. 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)

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 профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления	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 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	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.

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; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях; виды сварочных участков; оборудования сварочных постов; требований к организации рабочего места, его безопасному содержанию и экологичности 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;	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; 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	

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) 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	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 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;	

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; определять условия выполнения сварочных работ в соответствии с технологической документацией по сварочному производству; организовать рабочее место сварщика в соответствии с технологическим процессом и условиями производства; обеспечивать рациональное использование производственных площадей, оборудования, оснастки и инструмента	организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действует в чрезвычайных ситуациях.	

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	555
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>555</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>555</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	556
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>556</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>557</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	563
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>563</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>563</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	564

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «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 «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 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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
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; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	166	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета, диф.зачета</i>	-	-
Всего	166	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. Гимнастика		18	
Тема 1.1. Строевые приемы	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1 Оработка строевых приёмов	2	
Тема 1.2. Техника акробатических упражнений	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2 Оработка техники акробатических упражнений	2	
Тема 1.3. Упражнения на брусках (юноши), на бревне (девушки). Гиревой спорт	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 3 Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера.	2	
	Практическое занятие № 4 Комплексы упражнений с гантелями, гириями.	2	
Тема 1.4. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Составление комплекса ОРУ	Содержание	10/10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 5 «Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (третья группы профессий). Общеразвивающие упражнения»	2/2	
	Практическое занятие № 6 «Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха)	2/2	
	Практическое занятие № 7 «Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики. Гимнастика глаз. Комплекс упражнений дыхательной гимнастики и на расслабление мышц.»	2/2	
	Практическое занятие № 8 Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с	2/2	

	предметами (мячи, палки, скакалки и др.).		
	Практическое занятие № 9 Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ.	2/2	
Раздел 2. Легкая атлетика		22	
Тема 2.1. Равномерный кросс	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 10 Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	2	
	Практическое занятие № 11 Контроль комбинации на бревне, брусьях. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП	2	
Тема 2.2. Бег на короткие дистанции	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 12 Выполнение скоростных упражнений, техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции;	2	
	Практическое занятие № 13 Техники низкого старта и стартового ускорения	2	
Тема 2.3. Переменный бег	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 14 Выполнение скоростных упражнений: повторные ускорения с ходу на различных отрезках (60-150м) Бег с низкого старта на прямой и по повороту на 60-80м	2	
	Практическое занятие № 15 Бег с низкого старта с фиксацией времени на дистанциях 10,100,200,300,400	2	
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 16 Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега.	2	
	Практическое занятие № 17 Выполнение приёмов и передачи эстафетной палочки.	2	
Тема 2.5. Выполнение прыжковых упражнений	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 18 Выполнение прыжка в длину с места, выполнение упражнений.	2	
	Практическое занятие № 19 Выполнение прыжка в длину с разбега, выполнение упражнений.	2	
Тема 2.6. Выполнение контрольных нормативов	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 20 Выполнение контрольных нормативов в беге, прыжках.	2	
Раздел 3. Общая физическая подготовка		10	

Тема 3.1. ОРУ преимущественной направленности на развитие мышц ног, спины и пресса.	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 21 Выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие мышц ног, спины и пресса.	2	
	Практическое занятие № 22 Выполнение комплекса упражнений: используется гимнастические скамейки, ОРУ в парах и индивидуально, упражнения со скакалкой.	2	
Тема 3.2. ОРУ преимущественной направленности на развитие мышц плечевого пояса	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 23 Выполнение ОРУ с гантелями, упражнения силовой направленности (подтягивания, статические упражнения).	2	
	Практическое занятие № 24 Выполнение ОРУ направленных на развитие гибкости	2	
Тема 3.3. Упражнения с медицинболами в парах и индивидуально	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 25 Выполнение комплекса упражнений направленных на развитие всех групп мышц, выносливость, быстроту, ловкость.	2	
Раздел 4. Спортивные игры. Волейбол.		24	
Тема 4.1. Техника выполнения передач.	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 26 Изучение техники выполнения передачи (положение ног, корпуса, рук.).	2	
	Практическое занятие № 27 Отработка техники выполнения передач в упрощённых условиях.	2	
Тема 4.2. Техника выполнения подач	Содержание	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 28 Изучение техники подач. Выполнение подачи в упрощённых условиях.	2	
Тема 4.3. Нападающий удар	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 29 Овладение техникой выполнения удара и техническими приемами, тренировка технических действий.	2	
	Практическое занятие № 30 Выполнение нападающего удара в различных тренировочных условиях	2	
Тема 4.4. Игра на блоке.	Содержание	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 31 Освоение техники одиночного блока, в движение и на месте. Подстраховка после блокирования.	4	
	Практическое занятие № 32 Освоение техники группового блока, в движение и на месте. Подстраховка после блокирования.	2	
Тема 4.5. Тактика	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08

нападения и защиты	Практическое занятие № 33 Обучение принимать наиболее целесообразное место для последующих технических приёмов, варьировать технические действия в зависимости от ситуации на площадке.	2	
	Практическое занятие № 34 Отработка индивидуальных, групповых и командных действий.	2	
Тема 4.6. Контроль выполнения приемов игры в волейбол	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 35 Выполнение передач и подач.	2	
	Практическое занятие № 36 Выполнение ударов, игра на блоке. Учебная игра	2	
Раздел 5 Спортивные игры. Баскетбол.		18	
Тема 5.1. Стойка и передвижения.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 37 Освоение устойчивого положения. Передвижение на площадке.	2	
	Практическое занятие № 38 Выполнение поворотов и остановки по отношению к защитнику.	2	
Тема 5.2. Совершенствование техники передач, ведения, броска.	Содержание	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 39 Обучение структуре техники передач, ведения, броска.	2	
	Практическое занятие № 40 Выполнение технических приёмов без зрительного контроля.	2	
	Практическое занятие № 41 Выполнение упражнения в различных тренировочных и игровых условиях.	2	
Тема 5.3. Тактика нападения и защиты	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 42 Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в нападении.	2	
	Практическое занятие № 43 Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в защите.	2	
Тема 5.4. Контроль выполнения приемов игры в баскетбол	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 44 Выполнение передач, ведения мяча, броска.	2	
	Практическое занятие № 45 Учебная игра	2	
Раздел 6. Спортивные игры. Футбол.		26	
Тема 6.1. Ведение мяча и передвижения.	Содержание	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 46 Перемещение по полю. Остановка мяча ногами.	2	

	Практическое занятие № 47 Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча	2	
	Практическое занятие № 48 Удары по воротам.	2	
	Практическое занятие № 49 Удары по мячу ногой, головой	2	
	Практическое занятие № 50 Ведение мяча. Передачи мяча	2	
	Практическое занятие № 51 Учебная игра	2	
Тема 6.2. Совершенствование техники ведения и передачи мяча.	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 52 Выполнение технических приёмов без зрительного контроля.	2	
	Практическое занятие № 53 Выполнение упражнения в различных тренировочных и игровых условиях.	2	
Тема 6.3. Тактика нападения и защиты	Содержание	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 54 Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в нападении.	2	
	Практическое занятие № 55 Отработка индивидуальных, групповых и командных действий в защите.	2	
	Практическое занятие № 56 Техника и тактика игры вратаря.	2	
	Практическое занятие № 57 Учебная игра двумя мячами, на четверо ворот.	2	
	Практическое занятие № 58 Учебная игра	2	
Раздел 7. Спортивные игры. Бадминтон.		16	
Тема 7.1. Работа с ракеткой, выполнение ударов.	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 59 Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижения по площадке.	2	
	Практическое занятие № 60 Выполнение ударов.	2	
Тема 7.2. Совершенствование техники выполнения подач.	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 61 Выполнение подачи в бадминтоне: снизу и сбоку; выполнение приёма волана.	2	
	Практическое занятие № 62 Выполнение упражнения в различных тренировочных и игровых условиях.	2	
Тема 7.3. Тактика игры в бадминтон.	Содержание	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 63 Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде. Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия. Тактика парных встреч: подачи, передвижения, взаимодействие игроков. Тренировочная игра.	2	

	Практическое занятие № 64 Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде.	2	
	Практическое занятие № 65 Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия.	2	
	Практическое занятие № 66 Тактика парных встреч: подачи, передвижения, взаимодействие игроков.	2	
	Практическое занятие № 67 Тренировочная игра.	2	
Раздел 8. Спортивные игры. Настольный теннис.		14	
Тема 8.1. Работа с ракеткой, выполнение ударов.	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 68 Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка.	2	
	Практическое занятие № 69 Стойки игрока. Передвижения игрока.	2	
Тема 8.2. Совершенствование технических приемов.	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 70 Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин.	2	
	Практическое занятие № 71 Выполнение упражнения в различных тренировочных и игровых условиях.	2	
Тема 8.3. Тактика игры в настольный теннис.	Содержание	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практическое занятие № 72 Тактика игры	2	
	Практическое занятие № 73 Стили игры.	2	
	Практическое занятие № 74 Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры.	2	
	Практическое занятие № 75 Двусторонняя игра.	2	
Промежуточная аттестация Д/З			
Всего		166/10	

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. Богащенко. — 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. Дополнительные источники

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

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; психологические основы деятельности коллектива ; психологические особенности личности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения. <i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,	Обучающийся определяет 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 смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива ; психологические особенности личности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения. Обучающийся умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;	-составление словаря терминов, либо кроссворда; -защита презентации/доклада-презентации; -составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей; -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

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; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно находить 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; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	568
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>568</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>568</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	571
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>571</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>572</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	575
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>575</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>575</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	575

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 смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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 смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК02	определять задачи для	номенклатура	-

	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	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	
ОК03	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	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 коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста	-
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 4.2	определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ	тарифной системы нормирования труда; нормативов затрат труда на сварочном участке; нормативов технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методики расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативной документации и справочной литературы для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств	выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат

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	48	4
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	ДЗ	-
Всего	54	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
1	2	3	4
Тема 1. Сущность финансовой грамотности.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.2
	Сущность, цели и задачи формирования финансовой грамотности.	2	
	Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	–	
Тема 2. Основные виды банковских операций.	Содержание учебного материала	13	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.2
	Банковская система России. Текущие счета и банковские карты.	2	
	Депозит и кредит: их виды.	2	
	Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	ПЗ №1. Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей».	2	
	ПЗ №2. Деловая игра «Расчетно-кассовое обслуживание в банке».	2	
	ПЗ №3. 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 4.2
	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 № 4. 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	7/2	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.2
	Сущность и значение инвестиций. Инвестиционный портфель.	2	
	Валютная и фондовая биржи.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	ПЗ № 5. Мозговой штурм «Инвестиции: способы размещения капитала с целью получения прибыли».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Инвестиционный портфель и его значение».	1	
Тема 5. Виды ценных бумаг.	Содержание учебного материала	5/2	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.2
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя.	2	
	В том числе практических занятий	2/2	
	ПЗ № 6. Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Виды ценных бумаг и их особенности».	1	
Тема 6. Способы принятия финансовых решений.	Содержание учебного материала	7	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.2
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты.	2	
	Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-	2	

	инкубатор.		
	Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Составление личного бюджета».	1	
Тема 7. Страхование и виды страховых услуг.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.2
	Основные понятия в страховании и виды страхования.	2	
	Договор страхования. Страховой случай, страховой полис, страховая выплата, страховая премия, страховой риск.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	ПЗ № 7. Деловая игра «Заключение договора страхования автомобиля».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	—	
Тема 8. Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения.	Содержание учебного материала	5	ОК 01-05, ОК 07, ПК 4.2
	Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции.	2	
	Обязательное пенсионное страхование. Дифференцированный зачет.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовить сообщение на тему: «Пенсионные накопления и их значение».	1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		ДЗ	
Всего:		54	

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: 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	Методы оценки

	компетенций	
<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; 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; современная научная и	Обучающийся определяет 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 смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива ; психологические особенности личности.	Тестирование

профессиональная терминология; 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; тарифную систему нормирования труда; нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы		

технологических расчетов, трудовые и материальные затраты; методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативную документацию и справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств		
<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 смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации;	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

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; определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы		

времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ Владеет навыками: выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат		

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	584
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>584</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>584</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	586
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>586</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>587</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	589
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>589</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>589</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	589

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	-
ОК03	Определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; Моделировать производственный процесс; Выбирать средства и методы моделирования и описания процесса;	Возможные траектории профессионального развития и самообразования; Ключевые показатели эффективности бережливого производства; Основные понятия и инструменты	-

	Применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой производства	бережливого производства	
ОК 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 1.2.	пользоваться нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; читать чертежи сварных конструкций; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; анализировать конструктивно-технологические свойства сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и служебного назначения конструкций; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности	основ проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; условий эксплуатации, служебного назначения и конструктивно-технологических признаков сварных конструкций; правил отработки сварной конструкции на технологичность	проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами

	свариваемой конструкции		

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
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	ДЗ	-
Всего	36	14

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
Тема1. Основные понятия и методология бережливого производства.	Содержание учебного материала	8/2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ПК 1.2
	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 бережливого производства.	Содержание учебного материала	14/6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ПК 1.2
	Проблемно-ориентированное мышление. Технологии анализа проблем: разработка корректирующих мероприятий, реализация корректирующих мероприятий, проверка результата, стандартизация.	2	
	Инструменты бережливого производства. Кайдзен (непрерывное улучшение). Пять «С» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа.	2	
	Методика всеобщего обслуживания TPM. Методика быстрой переналадки SMED.	2	

	Канбан, поток единичных изделий	2	
	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Типичные ошибки применения методов БП.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	ПЗ №3 Выбор и применение инструментов решения проблем технологии сварки детали «Стойка» по результатам картирования при текущем состоянии процесса	2	
	ПЗ №4 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 1.2
	Вовлечение персонала в БП, организация работ с предложениями по улучшениям.	2	
	Методы мотивации персонала. Технологии мотивации и стимулирования качества итоговой продукции.	2	
	В том числе практических занятий	8	
	ПЗ №5 Расчет показателей проведенных улучшений.	2	
	ПЗ №6 Анализ данных проведенных улучшений.	2	
	ПЗ №7 Разработка рабочего стандарта выполнения технологии сварки детали «Стойка».	2	
	ПЗ №8 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	

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 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	Демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; формулирует основные понятия бережливого производства; поясняет содержание принципов 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	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

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; основ проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; условий эксплуатации, служебного назначения и конструктивно- технологических признаков сварных конструкций; правил отработки сварной конструкции на технологичность	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	

<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 спецификой производства Эффективно выстраивать отношения в трудовом коллективе и решать возникающие конфликты Пользоваться нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; читать чертежи сварных конструкций; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; анализировать конструктивно-технологические свойства сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и	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 условиях	Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины

служебного назначения конструкций; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции <i>Владеет навыками:</i> Проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами		

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	595
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>595</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>595</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	597
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>597</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины.....</i>	<i>598</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	600
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>600</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>600</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	600

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель освоения дисциплины «ОП.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование теоретических знаний в области информационных технологий и умение применять их в практической деятельности.

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	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств;	особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов)	-
ОК02	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	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		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности;	-
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами	правил разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; состава ЕСТД; правил и порядка внесения изменений в техническую документацию. - основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	
ПК 2.5.	оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических	требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования	

	процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей.	маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий.	

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	36
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	ДЗ	-
Всего	38	36

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. Введение. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	Содержание	6/4	ОК 02 ОК 05 ПК 2.5
	Информационные технологии и процессы. Информационные системы и ресурсы. Правовые и этические нормы.	2/2	
	Правовые и этические нормы.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на тему: «Информационные технологии. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать».	2	
Тема 2. Осуществление расчетов в специализированных пакетах прикладных программ	Содержание	14/14	ОК 02 ОК 05 ПК 2.4
	Пакеты прикладных программ для расчетов. Графики и уравнения. Визуальное моделирование.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 1. Изучение интерфейса прикладных программ.	2/2	
	Практическое занятие 2. Составление сводных таблиц.	2/2	
	Практическое занятие 3. Сортировка данных, применение автофильтра, расширенного фильтра.	2/2	
	Практическое занятие 4. Построение графиков и диаграмм в специализированных пакетах прикладных программ.	2/2	
	Практическое занятие 5. Осуществление циклических алгоритмов вычислений в специализированных пакетах прикладных программ.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Применение программных продуктов для планирования и	Содержание	12/12	ОК 01, ОК 02 ОК 05 ПК 2.5
	Сетевое планирование проектов. Программные инструменты планирования	2/2	

анализа проведения работ	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 6. Создание нового проекта, планирование и ввод задач проекта.	2/2	
	Практическое занятие 7. Настройка календарей проекта, создание структурной декомпозиции работ, построение сетевого графика.	2/2	
	Практическое занятие 8. Ресурсное планирование: ввод и назначение ресурсов на задачи проекта. Решение задачи выравнивания загрузки ресурсов.	2/2	
	Практическое занятие 9. Настройка совместной работы над проектом. Настройка уровней доступа для администратора и обычных пользователей.	2/2	
	Практическое занятие 10. Отслеживание ошибок в работе приложений с последующей настройкой и корректировкой.	1/1	
	Практическое занятие 11. Отслеживание хода выполнения проекта, составление отчетов.	1/1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Применение систем автоматизированного проектирования для построения трехмерных моделей, сборки, создания чертежей.	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02 ОК 09 ПК 2.4
	Технические и информационные модели. Геометрическое и инженерное моделирование. САПР и компьютерные технологии	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 12. Выполнение спецификации.	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		ДЗ	
Всего		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Пансков, В. Г. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20603-6.

2. Шимко, П. Д. Основы робототехники: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — 5-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18814-1.

3. Борисов, Е. Ф. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4.

4. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20837-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558839> (дата обращения: 24.04.2025).

5. практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Конягина [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 225 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20845-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558847> (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. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток. — URL: <http://government.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

6. Инвестиционный интернет-портал Investfunds: [сайт]. — Москва, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки

Знает: особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов) 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, содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления	обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; выделяет главные положения, самостоятельно и аргументировано делает анализ, обобщения, выводы.	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

информации. правил разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; состава ЕСТД; правил и порядка внесения изменений в техническую документацию. - основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей; требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства, методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих и аддитивных технологий;		
Умеет: обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств; определять задачи для поиска информации; определять	обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать	Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией

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 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять	ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; 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;	Подготовка реферата по темам дисциплины Дифференцированный зачет

современную научную профессиональную терминологию; Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках Оформлять конструкторскую технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами оформлять технологическую документацию, использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM системы) для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механической обработки и аддитивного изготовления деталей		

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ОХРАНА ТРУДА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	607
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>607</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>607</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	609
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>609</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>610</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	614
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>614</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>614</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	614

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана труда»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель освоения дисциплины «Охрана труда»: изучение основ трудового законодательства, обязанностей по охране труда, производственной санитарии, по технике безопасности, пожарной технике и пожарной безопасности на производстве, снижение факторов неблагоприятного воздействия на человека опасных и вредных производственных факторов, обеспечение безопасности производственного процесса в производственной деятельности.

Дисциплина «Охрана труда» 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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; Применять безопасные приемы труда на территории организации в производственных помещениях; Использовать экипировку и противопожарную технику; Определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; Действие токсичных веществ на организм человека; Меры предупреждения пожаров и взрывов; Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;	-

ОК 07	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; Осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда, производственной санитарии, эксплуатации оборудования, контролировать их соблюдение; Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; Применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	Законодательство в области охраны труда; Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда для создания безопасных условий труда на предприятии/организации; работы; Правила охраны труда, промышленной санитарии; Меры предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека; Права и обязанности работников в области охраны труда;	-
ОК 09	понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные понятия и термины учебной дисциплины;	-

	объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
ПК 4.5	разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ	методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	

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	64	64
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Всего	74	64

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
Раздел 1. Основы охраны труда. Государственная политика в области охраны труда			
Тема 1.1 Введение. Основы охраны труда.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.5
	Задачи и содержание учебной дисциплины «Охрана труда и бережливое производство». Условия труда и факторы, определяющие условия труда. Вредные и опасные производственные факторы.	2	
	Современное состояние и перспективы развития в области охраны труда в России и мире. Состояние охраны труда на предприятии ОАО «Волгограднефтемаш»	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1 Анализ нормативно-правового регулирования системы ОТ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Правовые основы безопасности труда.	Содержание учебного материала	10/10	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.5
	Государственные нормативные требования охраны труда. Классификация основных нормативных и организационных документов в области охраны труда. Права и гарантии работника на труд, отвечающий требованиям безопасности труда.	2	
	Основные обязанности работника в области охраны труда. Основные обязанности работодателя по охране труда.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 2 Разработка алгоритма «Надзор и контроль за соблюдением норм, актов в области Охраны труда»	2	

	Практическое занятие № 3 Разработка инструкции по охране труда (ИОТ) для сварщика	2	
	Практическое занятие № 4 Разработка инструкции по охране труда (ИОТ) для слесаря	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Организация работы по охране труда.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.5
	Служба охраны труда в организации, ее основные задачи и функции. Должность специалиста по охране труда.	2	
	Планирование мероприятий, направленных на обеспечение безопасных и здоровых условий труда, снижение травматизма и уменьшение профзаболеваний.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Функции работников в области производственной безопасности	1	
	Единая система управления производственной безопасностью. Основные положения.	1	
Тема 1.4. Обучение безопасным приемам и методам проведения работ. Контроль знаний в области охраны труда.	Содержание учебного материала	8/8	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.5
	Понятие и виды обучения по охране труда в организациях. Стажировка на рабочем месте. Обучение использованию средств индивидуальной защиты. Виды и правила проведения инструктажей по охране труда.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 5 Разработка плана вводного и первичного инструктажей	2	
	Практическое занятие № 6 Проведение анализа СИЗ на рабочем месте, правила пользования	2	
	Практическое занятие № 7 Разработка мероприятий по обеспечению безопасных условий труда	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 2. Производственная безопасность		
Тема 2.1 Вредные и опасные производственные факторы. Условия труда.	Содержание учебного материала	11/10	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.5
	Классификация опасных и вредных производственных факторов. Понятие и цели СОУТ. Порядок проведения СОУТ в организации.	2	
	Понятие предельно допустимого уровня опасного производственного фактора	2	

	(ПДУ). Понятие предельно-допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ.		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 8 Проведение идентификации опасных и вредных производственных факторов, возникающих при выполнении технологических операций (видов работ) на рабочих местах	2	
	Практическое занятие № 9 Проведение оценки условий труда по показателям тяжести труда	2	
	Практическое занятие № 10 Разработка алгоритма проведения специальной оценки условий труда (СОУТ)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Условия труда на предприятиях.	1	
Тема 2.2 Производственный травматизм	Содержание учебного материала	8/8	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.5
	Понятие «травма», несчастный случай», «профессиональное заболевание». Причины несчастных случаев на производстве.	2	
	Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествя.	2	
	Порядок расследования и учета, несчастных случаев на производстве. Документы расследования несчастного случая.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 11 Расследование и учет несчастных случаев на предприятиях. Составление акта о несчастном случае на производстве	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Безопасность технологических процессов	Содержание учебного материала	3/2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.5
	Общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях. Основные средства коллективной защиты.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная	1	
Тема 2.4 Электробезопасность	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.5
	Действие электрического тока на организм человека. Местные электротравмы. 4 степени электрических ударов. Понятие электробезопасности. Требования к организации работ и персоналу.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 12 Анализ действия электрического тока на человека.	2	

	Основные меры защиты от поражения электрическим током.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Пожарная безопасность	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.5
	Категорирование производств и производственных объектов по взрыво-пожароопасности. Основные мероприятия, реализуемые на производстве по предупреждению возгорания, пожаров, взрывов.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 13 Изучение первичных средств пожаротушения	2	
	Практическое занятие № 14 Разработка инструкции по пожарной безопасности в цехе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 3. Производственная санитария. Первая помощь пострадавшим		
Тема 3.1 Основы производственной санитарии.	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.5
	Основы производственной санитарии и гигиены. Гигиеническая оценка условий труда. Микроклимат на рабочих местах и меры его обеспечения. Гигиеническое нормирование параметров производственного микроклимата.	2	
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Средства индивидуальной защиты. Первая помощь пострадавшим	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ПК 4.5
	Классификация средств индивидуальной защиты работающих. Порядок выдачи и использования, маркировка средств индивидуальной защиты работающих. Смывающие и обезвреживающие средства и нормы их выдачи.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 15 «Изучение приемов оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		74/64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», 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. Фильев В.И. Охрана труда на предприятиях РФ. – М.: «Академия», 2020. – 294 с.
2. Попов Ю.П. Охрана труда. – М.:2020. -223с.
3. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561823> (дата обращения: 25.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/>
2. [Трудовой Кодекс 2023 - 2022 Российской Федерации \(РФ\) / Скачать ТК РФ с комментариями / КЗОТ РФ \(trkodeks.ru\)](#) (дата обращения 25.04.2025г.)
3. [Самый большой бесплатный сайт \(ресурс\) по охране труда с большим количеством документов \(narod.ru\)](#) (дата обращения 25.04.2025г.)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; Действие токсичных веществ на организм человека; Меры предупреждения пожаров и взрывов; Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; Законодательство в области охраны труда;	Анализирует и выбирает законодательные акты законодательные акты по охране здоровья, основы профгигиены, профсанитарии; предъявляет понимание и знание нормативных документов по охране труда; определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. демонстрирует понимание и знание нормативных документов по охране труда; ведет документацию установленного образца по охране труда, соблюдает сроки ее заполнения и условия хранения;	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

Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда для создания безопасных условий труда на предприятии/организации; работы; Правила охраны труда, промышленной санитарии; Меры предупреждения пожаров и взрывов, действий токсичных веществ на организм человека; Права и обязанности работников в области охраны труда; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные понятия и термины учебной дисциплины; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	использует современную научную и профессиональную терминологию; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе предъявляет понимание общих положений нормативных документов, регулирующих правовые и организационные основы охраны труда в организации, называет права и обязанности работников в области охраны труда согласно Трудовому Кодексу РФ перечисляет возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; называет правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; перечисляет порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; называет правила проведения, учета вводного, первичного, повторного, внеочередного и целевого инструктажей, сроки их проведения, ответственных за проведение лиц; описывает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; называет основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; перечисляет пути обеспечения ресурсосбережения;	

<u>Умеет:</u> Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; Применять безопасные приемы труда на территории организации в производственных помещениях; Использовать экобиозащитную и противопожарную технику; Определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; Осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению охраны труда, производственной санитарии, эксплуатации оборудования, контролировать их соблюдение; Вести документацию установленного образца по		Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Подготовка реферата по темам дисциплины

охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; Применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на 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; разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда на участке сварочных работ <u>Владеет навыками:</u> обеспечения безопасных условий труда и профилактики травматизма на участке сварочных работ		

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	620
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>620</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>620</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	623
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>623</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>624</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	629
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>629</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>629</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	631

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика организации»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Экономика организации» является заложение фундамента теоретических знаний и практических навыков в области ведения экономики организации (предприятия) на основе форм и методов ведения бизнеса в современных рыночных условиях.

Дисциплина «Экономика организации» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	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 03	определять актуальность	содержание актуальной	-

	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	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	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ПК 2.4	оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки; оформлять изменения в технологической документации для корректировки	правил разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; состава ЕСТД; правил и порядка внесения изменений в	

	технологических режимов и параметров сварки	техническую документацию	
ПК 3.3	разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций	организационных и технических мероприятий по предупреждению дефектов сварных соединений: мер их предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях	
ПК 4.1	разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке	методов планирования и организации производственных работ; правил постановки производственных задач	
ПК 4.2	определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ	тарифной системы нормирования труда; нормативов затрат труда на сварочном участке; нормативов технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методики расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативной документации и справочной литературы для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств	
ПК 4.3	проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; анализировать результаты производственной деятельности с выработкой	принципов координации производственной деятельности; форм организации сварочных работ; основных нормативных документов, регламентирующих проведение сварочно-	

	рекомендаций по повышению эффективности производства; формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность производства	монтажных работ; показателей, характеризующих эффективность производства; принципов и методов бережливого производства	

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 (зачет, диф.зачет, экзамен)	ДЗк1	-
Всего	36	34

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. Экономические основы функционирования организации.	Содержание учебного материала	4/4	ОК 02, ОК 03, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	Отраслевые особенности организации. Сущность отрасли и ее основные характеристики. Внутренняя и внешняя среда организации. Экономические ресурсы организации. Основные понятия и классификация материально-технических ресурсов. Ресурсо- и энергосберегающие технологии.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. «Изучение понятия инноваций как экономической категории, их классификация».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Предприятие - основное звено в экономике.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 02, ОК 03, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	Организационно-правовые формы организаций. Производственная структура предприятия. Типы производства и организации производственного процесса. Зависимость производственной структуры от размеров и отраслевых особенностей предприятия. Показатели качества продукции, стандарты, управление качеством продукции. Сертификация качества. Спрос и предложение на рынке товаров и услуг. Жизненный цикл изделия.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 2. «Определение организационно-правовых форм	2/2	

	организаций».		
	Практическое занятие № 3. «Расчет длительности производственного цикла».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Ресурсы предприятия и показатели их использования.	Содержание учебного материала	8/6	ОК 02, ОК 03, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	Основные фонды предприятия: характеристика, структура, оценка, показатели использования. Производственная мощность предприятия и ее использование. Состав и структура оборотных средств. Нормирование сырья и материалов, производственных запасов. Состав трудовых ресурсов организации. Состав и структура кадров организации. Производственный потенциал организации. Планирование численности и состава персонала. Баланс рабочего времени работника (бюджет рабочего времени). Производительность труда, классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Резервы роста производительности труда. Оплата труда в условиях рынка. Основные понятия. Формы и системы оплаты труда. Особые условия оплаты труда.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 4. «Определение состава, структуры основных средств, анализ динамики», «Расчет показателей эффективности использования основных фондов и оборотных средств, потребности в оборотных средствах», «Выполнение расчета производственной мощности», «Выполнение расчета амортизационных отчислений различными способами».	2/2	
	Практическое занятие № 5. «Расчет заработной платы работников и составление расчетной ведомости оплаты труда работников».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить сообщения на тему: «Нематериальные активы, находящиеся в организации на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления», «Объекты интеллектуальной собственности. Деловая репутация, товарный знак, организационные расходы», «Износ нематериальных активов».	2	

Тема 4. Экономический механизм деятельности предприятия.	Содержание учебного материала	4/4	ОК 02, ОК 03, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	Стратегия развития предприятия. Производственная программа предприятия. Сущность и виды планирования. Отраслевые особенности планирования. Планирование деятельности предприятия. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги). Назначение, содержание, характеристика бизнес-плана предприятия. Задачи, состав, структура и функции финансовых подразделений предприятий. Финансовое обеспечение деятельности предприятия. Денежные расчеты предприятий. Кредитование предприятий. Прибыль, доход, рентабельность. Формирование, распределение и использование прибыли предприятия. Налоговая система: понятие, функции и способы взимания налогов.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. «Составление структуры бизнес-плана организации».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Основы налогообложения организаций.	Содержание учебного материала	4/4	ОК 02, ОК 03, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	Классификация и характеристика налогов. Федеральные налоги: на добавленную стоимость, на прибыль организаций, страховые взносы. Акцизы. Региональные и местные налоги. Себестоимость продукции и издержки производства. Структура затрат на производство и реализацию продукции. Комплексные затраты на производство.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 7. «Плательщики налога, объекты обложения и сроки уплаты. Налоговая база и ставки, налоговые льготы. Порядок исчисления налога», «Расчет себестоимости сварочных работ», «Расчет прибыли и рентабельности».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. Нормирование труда.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 02, ОК 03, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	Классификация и характеристика технологических процессов в сварочном производстве. Состояние организации нормирования труда в прошлом. Современное состояние организации нормирования труда в сварочном производстве. Цели, задачи	2/2	

	и содержание технического нормирования труда в сварочном производстве. Виды и классификация затрат рабочего времени, определяющие состав технически обоснованных норм. Методы технического нормирования. Организация нормативной работы. Виды сборников производственных норм. Метод наблюдения при помощи фотоучета. Методы нормативных наблюдений при помощи хронометража. Метод технического учета, нормативных наблюдений с использованием фотографии рабочего дня. Механизмы ценообразования на продукцию. Сущность и функции цены как экономической категории. Формирование договорной цены на продукции. Виды цен. Состав и структура стоимости работ. Отраслевые особенности ценообразования. Нормативная база ценообразования. Содержание действующих норм. Единичные расценки на подрядные работы. Накладные расходы и прибыль. Состав и формы для определения стоимости.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 8. «Составление таблицы: Классификация факторов, влияющих на производительность труда», «Выполнение расчета средней выработки работающих», «Проведение, обработка и оформление нормативных исследований с применением метода фотоучета», «Заполнение бланка: по обработке результатов нормативных наблюдений. Определение норм времени использования сварочного оборудования»,	2/2	
	Практическое занятие № 9. «Определение стоимости подрядных работ», «Составление перечня технико-экономических показателей для сварочного производства».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7. Основы маркетинга и менеджмента.	Содержание учебного материала	4/4	ОК 02, ОК 03, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3
	Особенности продукции сварочного производства как товара. Маркетинговая стратегия и тактика организации. Сегментация рынка продукции сварочного производства.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие № 10. «Позиционирование продукции сварочного производства на рынке», «Маркетинговые исследования рынка продукции сварочного производства»	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		36	

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/или электронные издания

1. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение: учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20603-6. (дата обращения: 24.04.2025).

2. Шимко, П. Д. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — 5-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18814-1.

3. Борисов, Е. Ф. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4.

4. Финансы: учебник для среднего профессионального образования / Т. П. Беляева [и др.]; под редакцией И. Ю. Евстафьевой, Д. А. Жилюка, Н. Г. Ивановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20179-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557695> (дата обращения: 24.04.2025).

5. Финансы организаций: управление финансовыми рисками: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.]; под редакцией И. П. Хоминич. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18735-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545503> (дата обращения: 24.04.2025).

6. Основы экономической теории: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Толкачев [и др.]; под редакцией С. А. Толкачева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 577 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19004-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555721> (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.

10. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. — Москва — URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

11. Информационная система Bloomberg: официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

12. Московская биржа: официальный сайт. – Москва - [URL:moex.com](http://moex.com) (дата обращения: 24.04.2025). – Текст: электронный.
13. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 24.04.2025). – Текст: электронный.
14. Инвестиционный интернет-портал Investfunds: [сайт]. – Москва, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 24.04.2025). – Текст: электронный.
15. Экономический факультет МГУ: [сайт] - URL: <https://finuch.ru/>(дата обращения: 24.04.2025). - Текст: электронный.
16. 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
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 профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; 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;	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	Тестирование

психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; состав ЕСТД; правила и порядок внесения изменений в техническую документацию; организационные и технические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений: меры их предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях; методы планирования и организации производственных работ; правила постановки производственных задач; тарифную систему нормирования труда; нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методики расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативную документацию и справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки,		

контрольно-измерительных средств принципы координации производственной деятельности; формы организации сварочных работ; основные нормативные документы, регламентирующие проведение сварочно-монтажных работ; показатели, характеризующие эффективность производства; принципы и методы бережливого производства		
Умеет: 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); определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную	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

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; оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки; оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки; разрабатывать профилактические мероприятия по предупреждению дефектов сварных соединений и конструкций; разрабатывать текущую и перспективную		

планирующую документацию производственных работ на сварочном участке; определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ; ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок; поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; ведения в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; анализировать результаты производственной деятельности с выработкой рекомендаций по повышению эффективности производства; формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность производства		

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 МЕНЕДЖМЕНТ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	639
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>639</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>639</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	640
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>640</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>641</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	643
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>643</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>643</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	643

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Менеджмент»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Менеджмент»: освоение обучающимися основных принципов и методов организации и управления предприятием, изучение, систематизация и закрепление основ теории и практики управления организациями в современных условиях хозяйствования, процессами принятия управленческих решений, ознакомление с современными методами и приемами управления организацией в условиях рыночной конкуренции.

Дисциплина «Менеджмент» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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 и выделять её составные части выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
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	применять современную научную профессиональную терминологию находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать определять и выстраивать траектории профессионального	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	-

	развития и самообразования		
ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива	-
ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке	методов планирования и организации производственных работ; правил постановки производственных задач	

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 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
Тема 1. Основные понятия и определения	Содержание	6/6	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 4.1
	Понятие менеджмента, его содержание и место в системе социально-экономических отношений. Практические предпосылки возникновения менеджмента.	2/2	
	Основные школы менеджмента. Современные подходы в менеджменте. Их сущность и отличия.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 1. Сравнительный анализ школ менеджмента	2/2	
Тема 2. Структуры управления и планирование	Содержание	8/6	ОК 03 ОК 04 ПК 4.1
	Органы управления. Основные принципы построения организационных структур.	2/2	
	Цикл менеджмента – основа управленческой деятельности. Формы, виды, основные стадии планирования.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 2. Составление схем различных структур управления с указанием их особенностей, преимуществ и недостатков	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на темы: Внешняя среда организации. Факторы среды прямого и косвенного воздействия. Внутренняя среда организации	2	
Тема 3. Внутренняя и внешняя среда организации	Содержание	4/4	ОК 03 ОК 04 ПК 4.1
	Внешняя среда организации. Факторы среды прямого и косвенного воздействия.	2/2	
	Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная	2/2	

	культура.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 3. Мотивация персонала и система контроля	Содержание	10/10	ОК 03 ОК 04 ПК 4.1
	Мотивация и критерии мотивации труда. Сущность делегирования. Правила и принципы делегирования. Этапы и виды контроля.	2/2	
	Мотивация и иерархия потребностей. Первичные и вторичные потребности. Процессуальные теории мотивации.	2/2	
	Понятие контроля. Этапы контроля: выработка стандартов и критериев, сопоставление с ними реальных результатов, принятие необходимых корректирующих действий.	2/2	
	Вид контроля. Правила контроля. Составление схемы контроля.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 3. Формирование предложений по мотивации сотрудников предприятия	2/2	
Тема 4. Методы управления и принятия решений	Содержание	4/4	ОК 03 ОК 04 ПК 4.1
	Основные методы управления, их достоинства и недостатки. Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 4. Анализ современных методов управления и их особенности на предприятиях с различными структурами управления	2/2	
Тема 5. Причины возникновения конфликтов и пути их решения. Основы делового общения	Содержание	4/4	ОК 03 ОК 04 ПК 4.1
	Понятие конфликта. Природа и сущность конфликтов в организации. Причины конфликтов. Взаимосвязь конфликта и стресса.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 5. Моделирование ситуаций «Ведение переговоров, бесед, конференций, собраний и др.»	2/2	
Промежуточная аттестация форме дифференцированного зачета			
Всего		36/34	

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/или электронные издания

1.Иванов, П. В. Менеджмент: методы принятия управленческих решений : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. В. Иванов [и др.] ; под редакцией П. В. Иванова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16417-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542226>. (дата обращения: 24.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1.Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Ю. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 595 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18120-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562748> (дата обращения: 28.04.2025)..

2. *Иванова, И. А.* Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18492-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561942> (дата обращения: 28.04.2025).

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 -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования -правила построения простых и	Знает: - функции, виды и психологию менеджмента; - основы организации работы коллектива исполнителей; - принципы делового общения в коллективе; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности Умеет: - использовать современные технологии менеджмента; - организовывать работу подчиненных; - мотивировать исполнителей на	Оценка результатов выполнения практических работ Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Тестирование

сложных предложений на профессиональные темы - методов планирования и организации производственных работ; - правил постановки производственных задач <i>Умеет:</i> -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -применять современную научную профессиональную терминологию находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы кратко обосновывать и объяснять свои действия -разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке	повышение качества труда; обеспечивать условия для профессионально-личностного совершенствования исполнителей	

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	647
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>647</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>647</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	648
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>648</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>649</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	653
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>653</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>653</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	653

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная графика» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика» дать обучающимся теоретические знания в области инженерной графики, практические навыки в пользовании конструкторской документации для выполнения трудовых функций и чтения чертежей средней сложности, сложных конструкций, изделий, узлов и деталей.

Дисциплина «Инженерная графика» 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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК.2.4 ПК.2.5	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования. правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; состава ЕСТД; правила и порядок внесения изменений в техническую документацию. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки	

	оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки; оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки.	деталей.	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименова ние темы	Объе м часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Умения: выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; Знания: законов, методов и приёмов проекционного черчения.	Тема 2.1. Методы проецирова ния	8	По запросу работодателя ОАО «Волгограднефтемаш» формирование у обучающихся комплекса знаний в области инженерной графики, умений пользования конструкторской документацией для чтения чертежей средней сложности, сложных конструкций, изделий, узлов и деталей
2	Умение выполнять сборочный чертеж ёмкости, производимой ОАО «Волгограднефтемаш», правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации	Тема 3.1. Машиностр оительное черчение	6	

20

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	118	118
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	14	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Всего	138	118

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. Оформление чертежей и геометрическое черчение		38/34	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	22/20	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК.2.4 ПК.2.5
	Основные сведения по оформлению чертежей Изучение форматов чертежей (основные и дополнительные) ГОСТ 2.301-68. Масштабы (определение, обозначение и их применение), ГОСТ 2.302 – 68.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	ПЗ №1 Приемы работы с чертежными инструментами, приспособлениями	2	
	ПЗ №2 Вычерчивание линий различного типа	2	
	ПЗ №3 Вычерчивание рамки чертежа, оформление ее по требованиям ГОСТ	2	
	ПЗ №4 Выполнение машиностроительных шрифтов	2	
	ПЗ № 5 Выполнение основной надписи чертежа	2	
	ПЗ № 6 Выполнение рамки основной надписи и чертежных шрифтов	2	
	ПЗ № 7 Нанесение размеров на чертеж	2	
	ПЗ № 8 Определение увеличения/уменьшения натуральной величины детали. Обозначение масштаба на чертежах	2	
	ПЗ № 9 Простановка размерных чисел и знаков на чертеже	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Нанесение размеров на чертеж с отклонениями		
Тема 1.2. Прикладные геометрические построения на плоскости	Содержание	16/14	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК.2.4 ПК.2.5
	Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости.	2	
	Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении. Построение правильных многоугольников. Деление окружностей на части	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	ПЗ № 10 Построение перпендикулярных и параллельных прямых.	2	
	ПЗ № 11 Геометрические построения. Сопряжения двух пересекающихся	2	

	прямых		
	ПЗ № 12 Выполнение деления окружностей на п-равных частей	2	
	ПЗ № 13 Построение вписанных многоугольников	2	
	ПЗ № 14 Построение сопряжений прямой и окружности, двух окружностей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучить тему "Коровые кривые линии. Построение завитков. Конусность: построение и обозначение на чертежах"	2	
Раздел 2. Проекционное черчение		58/50	
Тема 2.1. Методы проецирования	Содержание	30/28	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК.2.4 ПК.2.5
	Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекций. Проецирование геометрических тел	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26	
	ПЗ № 15 Построение наглядного изображения точки	2	
	ПЗ № 16 Проецирование отрезка на плоскости проекций	2	
	ПЗ № 17 Построение проекции простых фигур	2	
	ПЗ № 18 Чертеж детали в трёх проекциях	2	
	ПЗ № 19 Построение трёх проекций по аксонометрической проекции	2	
	ПЗ № 20 Построение куба в изометрии	2	
	ПЗ № 21 Построение конуса в изометрии	2	
	ПЗ № 22 Построение пирамиды усечённой плоскости	2	
	ПЗ № 23 Построение развёртки пирамиды	2	
	ПЗ № 24 Построение пересечения геометрических тел	2	
	ПЗ № 25 Выполнение комплексного чертежа	2	
	ПЗ № 26 Выполнение эскиза детали с «натуры»	2	
	ПЗ № 27 Выполнение технического рисунка с «теньями»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Построение проекции углов и рёбер	2	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	Содержание	18/16	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК.2.4 ПК.2.5
	Общие понятия об аксонометрических проекциях. Назначение аксонометрических проекций.	2	
	Техническое рисование. Общие положения. Рисование плоских фигур. Рисунки геометрических тел. Рисунки технических деталей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	

	ПЗ № 28 Построение прямоугольной изометрической проекции призмы	2	
	ПЗ № 29 Построение прямоугольной изометрической проекции пирамиды	2	
	ПЗ № 30 Построение прямоугольной изометрической проекции цилиндра	2	
	ПЗ № 31 Построение прямоугольной изометрической проекции конуса	2	
	ПЗ № 32 Построение выреза $\frac{1}{4}$ части детали на аксонометрической проекции по ее чертежу	2	
	ПЗ № 33 Построение чертежа в трех проекциях по аксонометрической проекции предмета	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выполнение технического рисунка детали в изометрической проекции	2	
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание	10/6	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК.2.4 ПК.2.5
	Сечения. Сечения выносные и наложенные. Расположение сечений. Обозначение сечений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 34 Выполнение сечения в соответствии с ГОСТ 2.305-68	2	
	ПЗ № 35 Выполнение чертежа усеченного цилиндра	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучить темы: "Сечение полых моделей и линии среза деталей"; "Способы преобразования проекций. Способ вращения. Способ совмещения. Способ перемены плоскостей"	4	
Раздел 3. Техническая графика в машиностроении		36/34	
Тема 3.1. Машиностроительное черчение	Содержание	36/34	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК.2.4 ПК.2.5
	Изделия и составные части. Виды и комплектность конструкторских документов.	2	
	Изделия и составные части. Обозначения параметров шероховатостей на чертежах	2	
	Разрезы простые. Сложные разрезы. Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначения разрезов.	2	
	Резьбы: изображение на стержне и в отверстии. Правила изображения резьбы в разрезе. Обозначение резьб на чертежах. Классы точности и обозначения их на чертеже.	2	

	Разъемные и неразъемные соединения деталей. Правила выполнения чертежей с разъемными соединениями.	2	
	Правила чтения и детализирования сборочного чертежа.	2	
	Спецификация. Типы и назначение спецификаций. Правила заполнения и чтения спецификаций.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	ПЗ №36 Построение простого разреза детали	2	
	ПЗ № 37 Выполнение чертежей изделий с винтовой поверхностью	2	
	ПЗ № 38 Выполнение чертежа шпилечного соединения по условным соотношениям	2	
	ПЗ № 39 Выполнение сборочного чертежа	6	
	ПЗ № 40 Изображение и обозначение сварных соединений на чертеже.	4	
	ПЗ № 41 Чтение конструкторской документации, чертежей деталей.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение тем: «Правила построения сборочного чертежа» «Сбег резьбы, фаски, проточки: правила вычерчивания и обозначения».	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		138/118	

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/или электронные издания

1. Анамова, Р. Р. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>. (дата обращения 24.04.2025).

2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535124> (дата обращения 24.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: <https://book.ru/book/949516> — Текст : электронный (дата обращения 24.04.2025).

2. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> (дата обращения 24.04.2025).

3. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084079> (дата обращения 24.04.2025).

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 алгоритмы выполнения работ в профессиональной	Обучающийся: - перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций; - назначение аксонометрических проекций, выбирает аксонометрические	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

и смежных областях приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования. правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки; состава ЕСТД; правила и порядок внесения изменений в техническую документацию. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. <i>Умеет:</i> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать	проекции для конкретного геометрического тела; - находит натуральную величину фигуры сечения - перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - по заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД; - перечисляет способы графического представления объектов; - перечисляет условные обозначения; - выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем; - по заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД;	

траектории профессионального развития и самообразования; использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения; оформлять техническое задание на проектирование технологической оснастки; оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки.		

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	658
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.</i>	<i>658</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>658</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	660
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>660</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>661</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	669
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>669</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>669</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	670

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.

Цель дисциплины «ОП.06 Техническая механика»: формирование у обучающихся способностей организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Дисциплина «Техническая механика» 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 ОК ПК	Уметь	Знать	Практический опыт
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1	читать кинематические схемы; определять передаточное отношение; определять напряжения в конструктивных элементах; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения	виды движений и преобразующие движения механизмы; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин; виды износа и деформаций деталей и узлов; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; трение, его виды, роль трения в технике; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; типы, назначение,	

		устройство редукторов	

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
1	- уметь составлять кинематические схемы; - определять реакции в опорах, - выявлять продольные и поперечные силы в конструкции; - вариативно использовать приложения ГОСТ, для определения и считывания параметров составных сечений; -проводить расчёт для подбора сечений несущих конструкций; - рассчитывать катеты сварочных швов.	Раздел 1. Теоретическая механика.	46	Увеличено количество часов с целью расширения и совершенствования знаний в ходе изучения теоретического материала и расширения и совершенствования умений в ходе выполнения практических работ для обеспечения интеграции дисциплины ОП.06 Техническая механика с ОП.11* Сварочные технологии при ремонтных работах, ПМ.06* Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)
2	- уметь определять участки критических напряжений; -рассчитывать параметры для проверки устойчивости конструкции; - осознано использовать расчёты для составления технологических карт производственных процессов; - вариативно использовать приложения ГОСТ и СНИП, для экономического обоснования целесообразности подбора сварочных материалов.	Раздел 2. Сопротивление материалов	24	

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	134	134
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	148	134

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. Теоретическая механика.		66/62	
Тема 1.1. Основные положения . Статики.	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	1.Основные положения и аксиомы статики. Перенос силы. Правило параллелограмма. Аксиомы статики.	2	
	2.Виды связей. Условные обозначения. Реакции связей. Распределенные нагрузки	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 1 «Определение равнодействующей двух сил. Частные случаи нахождения равнодействующей»	2	
	ПЗ № 2 «Определение видов связей. Нахождение направлений реакций».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	3. Проекция силы на оси координат и аналитические условия равновесия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 3 «Геометрический способ определения равнодействующей и геометрическое условие равновесия.»	2	
	ПЗ №4 «Определение равнодействующей. Построение силового треугольника»	2	
	ПЗ №5 «Нахождение проекций сил. Решение задач способом проекций»	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Плоская система параллельных сил. Пара сил. Момент силы относительно точки.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	4. Момент пары сил. Момент силы относительно точки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №6 «Решение задач. Эквивалентные пары сил. Момент силы относительно точки.»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил.	Содержание	10/8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	5. Теорема о параллельном переносе. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к точке. Свойства главного вектора и главного момента. Условия равновесия плоской системы произвольных сил.	2	
	6. Балочные системы. Виды балок. Опорные реакции балок.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №7 «Типы уравнений равновесия системы сил на плоскости»	2	
	ПЗ № 8 «Определение опорных реакций в балках.»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - «Решение задач определения опорных реакций в статически определимых балках».	2	
Тема 1.5. Пространственная система сил.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	7. Система сходящихся сил. Момент силы относительно оси. Условия равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ № 9 «Определение реакций в пространственной системе произвольно расположенных сил»	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Центр тяжести.	Содержание	10/8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	8.Центр параллельных сил. Определение положения центра тяжести. Положение центра тяжести некоторых фигур	2	
	9. Методы нахождения центра тяжести.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 10 «Нахождение центра тяжести сложных фигур»	2	
	ПЗ № 11 «Нахождение центра тяжести составного сечения»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - «Решение задач на нахождение центра тяжести сложных плоских фигур, составного сечения».	2	
Тема 1.7. Кинематика. Простейшие движения твёрдого тела.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	10.Основные понятия кинематики. Кинематика точки. Поступательное движение. Вращение вокруг неподвижной оси.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №12 «Способы задания движения точки. Скорость и ускорение точки при прямолинейном и криволинейном движении. Вращательное движение. Преобразование вращательных движений»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.8. Сложное движение точки и твёрдого тела.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	11.Сложное движение точки. Теорема о сложении скоростей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №13 «Сложное движение точки. Сложение скоростей»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.9.	Содержание	8/8	

Динамика.	12.Основные понятия и аксиомы динамики.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	13.Понятие о трении. Трение скольжения. Трение качения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №14 «Дифференциальные уравнения движения точки»	2	
	ПЗ №15 «Трение на наклонной плоскости»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.20. Основы кинетостатики.	Содержание	2/2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ № 16 «Метод кинетостатики»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.21. Работа и мощность. Коэффициент полезного действия.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	14.Работа постоянной силы на прямолинейном участке пути. Работа постоянной силы приложенной к вращающемуся телу. Работа силы тяжести.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №17 «Работа равнодействующей системы сил. Мощность. Коэффициент полезного действия. (КПД)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Сопротивление материалов		50/48	
Тема 2.1. Теоретические основы сопротивления материалов	Содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	15. Основные положения сопротивления материалов. Гипотезы и допущения. Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПЗ №18 «Внутренние силовые факторы. Напряжения.»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2.	Содержание	4/4	ОК 01

Растяжение и сжатие.	16. Напряжения и продольная деформация при растяжении и сжатии. Закон Гука при растяжении и сжатии.	2	ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №19 «Определение внутренних усилий и перемещений в стальном ступенчатом брусе»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Механические испытания. Механические характеристики.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	17. Механические испытания. Виды диаграмм растяжения. Предельные и допускаемые напряжения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №20 «Расчеты на прочность при растяжении и сжатии»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Сдвиг (срез). Смятие. Контактные напряжения.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №21 «Контактные напряжения при смятии. Расчет на прочность при сдвиге.»	2	
	ПЗ №22 «Расчет соединений на срез и смятие»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Кручение.	Содержание	8/8	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	18. Внутренние силовые факторы при кручении. Напряжения и деформации. Виды расчетов на прочность. Расчет на жесткость.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ №23 « Построение эпюр крутящих моментов»	2	
	ПЗ №24 «Виды расчетов на прочность. Расчет на жесткость.»	2	
	ПЗ №25 «Подбор сечения стального вала из условия прочности и жесткости»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.6. Изгиб.	Содержание	14/12	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	19. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при изгибе.	2	
	20. Нормальные напряжения при чистом изгибе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ПЗ №26 «Расчеты на прочность при изгибе»	2	
	ПЗ №27 «Касательные напряжения при изгибе. Особенности расчета балок по касательным напряжениям.»	2	
	ПЗ №28 «Линейные и угловые перемещения при изгибе.»	2	
	ПЗ №29 «Определение прогибов и углов поворотов сечений в балках»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - «Решение задач по дидактическим карточкам на расчёты прочности с подбором сечений.»	2	
Тема 2.7. Сложное сопротивление.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	21. Изгиб и растяжение или сжатие. Сочетание основных деформаций. Гипотезы прочности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №30 «Расчет вала на изгиб и кручение»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Прочность и жесткость при динамических нагрузках.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	22. Сопротивление усталости материалов. Ударная нагрузка.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №31 «Расчеты на сопротивление усталости»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9.	Содержание	4/4	

Продольный изгиб.	23. Устойчивость стержня. Критическая сила. Формулы Эйлера и Ясинского.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 3.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №32 «Расчеты прямолинейных стержней на устойчивость»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3.: Детали машин		24/22	
Тема 3.1. Основные принципы проектирования машин.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	24. Стандартизация и унификация деталей машин. Неразъемные соединения деталей.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №33 «Расчет клепаных, сварных, паяных и клеевых соединений.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Разъемные соединения деталей	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	25. Разъемные соединения деталей. Резьбовые соединения. Классификация резьбовых соединений. Шпоночные и шлицевые соединения. Клиновые и штифтовые соединения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №34 «Расчет крепежных резьбовых соединений»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Механические передачи.	Содержание	18/16	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 3.1
	26. Зубчатые передачи. Виды зубчатых передач.	2	
	27. Общие сведения о цилиндрических и конических редукторах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12	
	ПЗ № 35 «Фрикционные вариаторы. Ременные передачи».	2	
	ПЗ №36 «Основные характеристики вариатора. Кинематика ременных передач.»	2	
	ПЗ № 37 «Расчет цилиндрической зубчатой передачи»	2	
	ПЗ № 38 Червячная передача. Цепные передачи.	2	
	ПЗ № 39 «Расчет основных кинематических и силовых соотношений в передачах.»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - «Подготовить реферат тема «Механические передачи» по вариантам заданий используя дидактический материал приложений»	2	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего		148/134	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «технической механики», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Вереина Л.И. Техническая механика: учебное издание / Вереина Л.И., Краснов М.М. - Москва : Академия, 2024. - 352 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный (дата обращения 20.04.2025)

2. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517738>. (дата обращения 20.04.2025).

3. Джамай, В. В. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/5177391>. (дата обращения 20.04.2025).

4. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/5177417>. (дата обращения 20.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гудимова, Л. Н. Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45644-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277055> (дата обращения 20.04.2025).

2. Завистовский, В. Э. Техническая механика : учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015256-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190673>. (дата обращения 20.04.2025).

3. Калентьев В.А. Техническая механика: учебное пособие для СПО. – Саратов: Профобразование, 2020. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0904-0. — Текст: электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98670> (дата обращения 20.04.2025)

4.Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896828> (дата обращения 20.04.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знать: виды движений и преобразующие движения механизмы; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин; виды износа и деформаций деталей и узлов; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; трение, его виды, роль трения в технике; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; типы, назначение, устройство редукторов; Уметь определять передаточное отношение; определять напряжения в конструктивных элементах; производить расчеты	Демонстрирует знания: Механизмов для преобразования движения, виды передач Виды соединения деталей машин Виды износа и деформации Роль трения в технике; Условные обозначения на кинематических схемах Читает кинематические схемы; Определяет передаточное отношение; рассчитывает элементы конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; определяет напряжения в конструктивных элементах;	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения		

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	674
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.</i>	<i>674</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>674</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	675
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>675</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>676</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	681
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>681</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>681</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	682

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.

Цель дисциплины «ОП.07 Материаловедение»: формирование представлений об основах выбора материала с учетом его состава, структуры, термической обработки и достигающихся при этом эксплуатационных и технологических свойств, необходимых для приборостроения, а представления об основных технологических методах получения деталей из конструкционных материалов.

Дисциплина «ОП.07 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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1.	– определять свойства и классифицировать конструкционные материалы; – определять твердость материалов; – определять режимы отжига, заковки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации.	– закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – особенности строения металлов и сплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства; основные сведения о	

		композиционных материалов	

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	68	68
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамен</i>	6	-
Всего	78	68

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. Основы материаловедения		22/	
Тема1.1: Введение в предмет. Типы атомных связей. Строение металлических материалов.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1.
	1. Ионная связь. Ковалентная связь. Металлическая связь. Силы Ван-дер-Ваальса. Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток. Кристаллизация металлов. Аллотропия.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ № 1 «Определение типов связей в различных материалах. Строение слитка металла. Дефекты кристаллической решетки».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема1.2: Свойства металлов.	Содержание	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1.
	2. Физические и химические свойства металлов. Типы и виды коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	ПЗ №2 «Неметаллические способы защиты от коррозии. Металлические и гальванические способы. Схема протекторной защиты»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема1.3: Механические свойства	Содержание	14/12	ОК 01 ОК 02
	3. Прочность, пластичность. Предел прочности, относительное	2/2	

металлов.	удлинение, относительное сужение.		ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1.
	4. Технологические свойства металлов. Методы выявления дефектов металлов.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ЛЗ №1 «Определение механических характеристик материала при испытании образца на растяжение.»	2/2	
	ПЗ №3 «Твердость материалов. Различные способы определения твердости. Ударная вязкость материалов.»	2/2	
	ЛЗ №2 «Определение твердости металлических сплавов по методу Полюди»	2/2	
	ЛЗ №3 «Определение ударной вязкости материалов при помощи маятникового копра»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	1.Подготовить сообщение по теме: «Наклёп»	2	
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении.		50/48	
Тема2.1: Основы теории сплавов. Железо-углеродистые сплавы	Содержание	8/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1.
	5.Структурные составляющие сплавов. Фазы. Диаграмма состояния двухкомпонентного сплава. Структурные составляющие железо-углеродистых сплавов в твердой фазе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 4 «Свойства цементита, феррита, аустенита, перлита, ледебурита ».	2/2	
	ПЗ №5 «Диаграмма состояния сплава «Железо-углерод».	2/2	
	ЛЗ №4 «Построение кривых охлаждения, определение количества фаз и их соотношения по диаграмме «Железо-углерод» при различном процентном содержании углерода в сплаве».	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2.	Содержание	6/6	ОК 01

Чугуны	6. Основные способы производства чугуна. Белый чугун. Серый литейный чугун. Ковкий чугун. Высокопрочные чугуны. Чугуны со специальными свойствами.	2/2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 6 «Механические свойства чугунов. Принципы маркировки чугунов».	2/2	
	ЛЗ № 5 «Исследование микроструктуры сталей»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Стали.	Содержание	6/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1.
	7.Классификация сталей. Основы производства сталей. Конструкционные углеродистые стали обычного и высокого качества. Углеродистая инструментальная сталь. Легированные конструкционные стали.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ №7 «Легирующие элементы. Принципы маркировки углеродистых инструментальных и легированных сталей»	2/2	
	ПЗ № 8 «Высоколегированные коррозионно-стойкие, жаропрочные и жаростойкие стали. Стали специального назначения.»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Термическая (ТО) и химико-термическая обработка (ХТО).	Содержание	12/12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1.
	8.Понятие о термической обработке. Критические температуры при нагревании и охлаждении. Отжиг и нормализация. Виды отжига.	2/2	
	9.Химико-термическая обработка. Цементация, азотирование, нитроцементация.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	ПЗ № 9 «Выбор режима отжига для различных сталей. Дефекты отжига»	2/2	
	ПЗ № 10 «Закалка и отпуск. Закалочные среды.	2/2	

	Закаливаемость и прокаливаемость. Виды отпуска.»		
	ПЗ № 11 «Назначение режима закалки и отпуска для различных сталей. Дефекты закалки.»	2/2	
	ПЗ № 12 «Способы цементации , цианирования , азотирования»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Цветные металлы и сплавы.	Содержание	8/8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1.
	10.Медь и ее сплавы.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	ПЗ № 13 «Маркировка медных сплавов, бронз и латуней»	2/2	
	ПЗ № 14 « Алюминий и его сплавы. Магний и его сплавы. Титан и его сплавы. Олово, свинец, цинк и их сплавы.»	2/2	
	ПЗ № 15 «Маркировка алюминиевых и магниевых сплавов. Дюралюминий и сплавы Амг. Свойства и применение".	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Твердые сплавы и минералокерамические материалы.	Содержание	8/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1.
	11.Порошковая металлургия. Классификация твердых сплавов и минералокерамических материалов.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПЗ № 16 «Классификация инструментальных сталей по назначению и свойствам»	2/2	
	ПЗ №17 «Спеченные твердые сплавы и их маркировка»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	2. Подготовить сообщение(реферат): «Вид инструментов из твёрдых сплавов»	2	
Тема 2.7. Неметаллические материалы.	Содержание	2/2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3. ПК 1.4.
	12.Пластмассы. Слоистые пластмассы и стеклопластики.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	6	
Всего	78/68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Материаловедения», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Адаскин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, 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 04.04.2025).

2. Адаскин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адаскин, 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 04.04.2025).

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 04.04.2025).

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 04.04.2025).

6. Фетисов, Г. П. Материаловедение и технология материалов : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 808 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18153-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545132> (дата обращения 04.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Моряков, О. С. Материаловедение: учебное издание / Моряков О.С. - Москва : Академия, 2023. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный (дата обращения 04.04.2025).

7. Черепяхин А.А. Материаловедение: учебное издание / Черепяхин А.А. - Москва : Академия, 2024. - 384 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный. (дата обращения 04.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; – классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – особенности строения металлов и сплавов; – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства; – основные сведения о композиционных материалах;	Демонстрирует знания закономерностей процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; классификации, основных видов, маркировку, областей применения и видов обработки конструкционных материалов, методов измерения параметров и определения свойств материалов; особенностей строения металлов и сплавов; основных сведений о назначении и свойствах металлов и сплавов, технология их производства; основные сведения о композиционных материалах;	Педагогическое наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы)
Умеет: – определять свойства и классифицировать конструкционные материалы; – определять твердость материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации.	Демонстрирует умения определять свойства и классифицировать конструкционные материалы; определять твердость материалов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;	

Приложение 2.29
к ОПОП-II по специальности 15.02.19
Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	685
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>685</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>685</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	686
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>686</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>687</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	691
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>691</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>691</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	692

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Электротехника и электроника»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Электротехника и электроника»: формирование у студентов читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы, рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей, использовать в работе электроизмерительные приборы.

Дисциплина «ОП.08 Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Определять задачи для поиска информации; Определять необходимые источники информации; Планировать процесс поиска;	Приемы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации;	
ОК 04	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;	Современные средства и устройства информатизации; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; Современная научная и профессиональная терминология; Порядок выстраивания презентации;	
ОК 09	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Определять актуальность нормативно-правовой	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Лексический минимум, относящийся к описанию предметов,	

	документации в профессиональной деятельности; Применять современную научную профессиональную терминологию; 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; Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	средств и процессов Особенности произношения; Правила чтения текстов профессиональной направленности профессиональной деятельности.	
ПК 1.3		виды источников питания	
ПК 3.2		контрольно-измерительных приборов и аппаратуры и правил их применения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	26	26
Лабораторные занятия	14	14
Практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	8	
Промежуточная аттестация в форме Д/З		
Всего	78	70

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. Электротехника			
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	4/4	ОК 1, ОК 4, ОК 9,
	Электрическое поле, его свойства и характеристики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1 Расчёт параметров электрического поля	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Не предусмотрено		
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	10/8	ОК 1, ОК 4, ОК 9,
	Электрическая цепь и ее элементы. Э.Д.С. и напряжение. Закон Ома для участка цепи и полной цепи. Энергия, работа и мощность электрической цепи. Закон Джоуля - Ленца	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 1.Расчет напряжения, силы тока, мощности и сопротивления в электрических цепях постоянного тока	2	
	Практическое занятие № 2 Расчёт цепи постоянного тока с последовательным и параллельным соединением резисторов.	2	
	Практическое занятие № 3 Расчёт цепи постоянного тока со смешанным соединением резисторов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка рефератов, презентаций докладов по теме		
Тема 1.3. Магнитное поле	Содержание	6/4	ОК 1, ОК 4, ОК 9,
	Магнитное поле Взаимодействие магнитного поля и проводника с током. Электромагнитные явления. Закон электромагнитной индукции.	2	
	Явление самоиндукции и взаимоиנדукции. Вихревые токи.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Не предусмотрено		ОК 1, ОК 4, ОК 9,
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовка рефератов, презентаций докладов по теме	2	
	Содержание	26/26	
	Переменный ток, его определение. Период, частота. Фаза, начальная фаза, сдвиг фаз.	2	
	Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением, Индуктивностью и емкостью. Векторная диаграмма. Коэффициент мощности. Цепь переменного тока с параллельным соединением активного, индуктивного и емкостного сопротивлений	2	
	Принцип получения трехфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Понятие линейных и фазных напряжений. Соотношение между ними	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/20	
	Практическое занятие № 4 Расчёт цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлениями. Построение векторных диаграмм.	2	
	Практическое занятие № 5 Расчёт цепи переменного тока с активно-индуктивными сопротивлениями. Построение векторных диаграмм.	2	
	Практическое занятие № 6 Расчёт цепи переменного тока с активно-емкостными сопротивлениями. Построение векторных диаграмм.	2	
	Практическое занятие № 7 Расчёт цепи переменного тока с последовательным соединением активного, индуктивного и емкостного сопротивлений. Построение векторных диаграмм	2	
	Практическое занятие № 8 Расчёт цепи переменного тока с параллельным соединением активного, индуктивного и емкостного сопротивлений. Построение векторных диаграмм.	2	
	Практическое занятие № 9 Анализ резонансных режимов электрических цепей: построение векторных диаграмм и расчет токов при резонансе напряжений	2	
	Практическое занятие № 10 Анализ резонансных режимов электрических цепей: построение векторных диаграмм и расчет	2	

	токов при резонансе токов		
	Практическое занятие №11 Определение параметров цепи при соединении приемника звездой и треугольником.	2	
	Практическое занятие №12 Расчет трехфазной цепи при соединении приемников электрической энергии звездой	2	
	Практическое занятие №13 Расчет трехфазной цепи при соединении приемников электрической энергии треугольником	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Электрические измерения	Содержание	6/4	ОК 1, ОК 4, ОК 9, ПК 3.2
	Основные понятия и определения. Основные характеристики электроизмерительных приборов. Классификация ЭИП	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 14 Измерение сопротивлений. Измерение мощности и энергии. Измерительные механизмы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов, презентаций докладов по теме	2	
Тема 1.6. Электрические машины и трансформаторы	Содержание	20/18	ОК 1, ОК 4, ОК 9,
	Назначение трансформаторов и их применение. Устройство и принцип действия трансформатора. Режимы работы трансформатора. Потери и К.П.Д. трансформатора.	2	
	Классификация электрических машин. Устройство, принцип работы и характеристики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Лабораторное занятие № 1 Исследование работы однофазного трансформатора под нагрузкой.	2	
	Лабораторное занятие № 2 Изучение и пробный пуск трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	
	Лабораторное занятие № 3 Исследование работы асинхронного двигателя при номинальном напряжении	2	
	Лабораторное занятие № 4 Монтаж и наладка схемы пуска, реверса и торможения асинхронного двигателя	2	
	Лабораторное занятие № 5 Изучение двигателя постоянного тока с		

	независимым возбуждением. Способы пуска и регулирования скорости вращения машины		
	Лабораторное занятие № 6 Исследование основных характеристик двигателя постоянного тока с последовательным или параллельным возбуждением		
	Лабораторное занятие № 7 Изучение принципа действия и исследование основных характеристик генератора постоянного тока с независимым возбуждением	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов, презентаций докладов по теме	2	
Раздел 2. Электроника		6/6	
Тема 2.1. Электронные приборы	Содержание	4/4	ОК 1, ОК 4, ОК 9,
	Физические основы электронных приборов, их классификация	2	
	Полупроводниковые диоды, транзисторы, тиристоры	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Не предусмотрено		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Не предусмотрено		
Тема 2.2. Источники питания	Содержание	2/2	ОК 1, ОК 4, ОК 9, ПК 1.3
	Классификация источников питания . Управляемые выпрямители	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Не предусмотрено		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация в форме ДЗ			
Всего		78/70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492751> (дата обращения 22.04.2025)

2. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492752> (дата обращения 22.04.2025)

3. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492705> (дата обращения 22.04.2025)

4. Берикашвили В.Ш. Основы электроники: ЭУМК — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/514148/> (дата обращения 22.04.2025)

3.2.2. Дополнительные источники

5. Гальперин, М. В. Электронная техника : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1150312> (дата обращения 22.04.2025)

6. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152467> (дата обращения 22.04.2025)

7. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1780133> (дата обращения 22.04.2025)

8. Поляков, А. Е. Электротехника в примерах и задачах : учебник / А.Е. Поляков, А.В. Чесноков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 357 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-701-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1657587> (дата обращения 22.04.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Уметь:</i> 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 различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Определять актуальность нормативно-	обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; обучающийся показывает освоение содержания	Текущий контроль: оценки за несколько видов контроля (домашние работы, эссе, тесты, практические работы, лабораторные работы, рефераты, выступления на семинарах и др.) Письменный контроль, устный контроль. Наблюдение за выполнением практических работ и лабораторных работ Промежуточная аттестация

правовой документации в профессиональной деятельности; Применять современную научную профессиональную терминологию; 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; Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Знать: 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	учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	

цифровых средств; Современная научная и профессиональная терминология; Порядок выстраивания презентации; Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов Особенности произношения; Правила чтения текстов профессиональной направленности профессиональной деятельности;		

Приложение 2.30
к ОПОП-П по профессии/специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	697
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>697</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>697</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	698
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>698</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>699</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	704
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>704</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>704</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	705

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 09 Метрология, стандартизация и сертификация»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Метрология, стандартизация и сертификация»: формирование представлений о методах обеспечения единства измерений, стандартизации и унификации, а также подтверждения свойств и характеристик путем сертификации на соответствие государственным и международным стандартам как инструменте решения профессиональных задач по достижению качества и эффективности работы.

Дисциплина «ОП.09 Метрология, стандартизация и сертификация» 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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01, ОК 05, ОК 09, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	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 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; правила оформления документов; правила построения устных сообщений методы контроля качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества.	-

	стандартами и международной системой единиц СИ.		

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	72	72
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Всего	86	72

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 метрологии		24/22	
Тема 1.1 Основные положения в области метрологии.	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
	Основные термины и определения в области метрологии. Три составляющие метрологии: законодательная, фундаментальная и практическая. Задачи метрологии. Службы контроля и надзора. Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений». Комплекс нормативных и методических документов государственной системы измерений (ГСИ).	2/2	
Тема 1.2 Основы теории измерений	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
	Основы теории измерений. Методы измерений. Погрешности измерений. Составляющие погрешностей измерений: погрешность метода, погрешность отсчета, погрешность интерполяции, случайные и грубые погрешности. Эталоны.	2/2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	ПЗ 1. Определение погрешностей измерений	4	
Тема 1.3 Средства измерений	Содержание	16/14	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
	Меры. Калибры. Измерительные инструменты. Измерительные приборы и их классификация. Автоматизированные измерительные системы и комплексы.	4/4	
	В том числе практических занятий	10/10	
	ПЗ 2. Отработка навыков применения средств измерений.	6/6	

	ПЗ 3. Определение метрологических характеристик средств измерений	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	2	
Раздел 2. Система стандартизации в отрасли		38/34	
Тема 2.1. Основные понятия в области стандартизации.	Содержание	16/14	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
	Цели, принципы, функции и задачи стандартизации. Национальная, региональная и международная стандартизация. Нормативные документы по стандартизации: стандарт, идентичные и унифицированные стандарты, правила (нормы), рекомендации, нормы. Комплексные системы стандартизации. Методы стандартизации. Параметрическая стандартизация. Взаимозаменяемость. Комплексная и опережающая стандартизация.	2/2	
	В том числе практических занятий	12/12	
	ПЗ 4 Заполнение нормативных документов по стандартизации.	6/6	
	ПЗ 5 Составление графических документов. Работа со стандартами	6/6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	2	
Тема 2.2. Допуски и посадки	Содержание	14/12	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3, ПК 2.4,
	Размеры номинальные и действительные. Отклонения. Квалитеты. Допуски и посадки. Ряды допусков. Система	2/2	

	отверстия и вала. Виды посадок. Обозначение предельных отклонений и посадок на чертежах. Подшипники качения. Основные посадочные размеры. Классы точности подшипников качения. Расположение полей допусков наружного и внутреннего колец подшипников качения. Выбор посадок. Обозначение посадок на чертежах.		ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
	В том числе практических занятий	10/10	
	ПЗ 6. Решение задач по расчету допусков и посадок.	4/4	
	ПЗ 7 Определение соответствия детали требованиям чертежа.	6/6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	2	
Тема 2.4. Нормы геометрической точности. Шероховатость и волнистость поверхности. Размерные цепи.	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
	Отклонение формы поверхности или профиля и причины их возникновения. Обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей деталей. Параметры шероховатости. Волнистость поверхности. Условные обозначения шероховатости поверхностей. Размерные цепи. Виды размерных цепей. Расчет размерных цепей.	2/2	
	В том числе практических занятий	6/6	
	ПЗ 8 Анализ соответствия детали требованиям технической документации	6/6	
Раздел 3. Управление качеством продукции и стандартизация		8/8	
Тема 3.1. Показатели качества продукции.	Содержание	2/2	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
	Качество продукции. Показатели качества продукции. Классификация и номенклатура показателей качества. Методы работы по качеству продукции. Методы оценки уровня качества однородной продукции.	2/2	
Тема 3.2.	Содержание	6/6	

Испытания и контроль продукции.	Классификация видов контроля качества продукции. Входной, оперативный и приемочный контроль. Понятие поэтапного контроля качества. Системный подход к управлению качеством продукции на предприятии. Комплексная система управления качеством продукции.	2/2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	ПЗ 9 Составление графика и анализ испытания продукции	4/4	
Раздел 4. Сертификация		10/8	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.
Тема 4.1. Общие сведения о сертификации. Сертификация как процедура подтверждения соответствия	Содержание	2/2	
	Общие сведения о сертификации. Формы подтверждения соответствия продукции: добровольная и обязательная. Оценка соответствия. Цели подтверждения соответствия. Принципы подтверждения соответствия. Система сертификации. Правила и порядок проведения сертификации	2/2	
Тема 4.2. Обязательная и добровольная сертификация	Содержание	8/6	
	1. Экономическое обоснование стандартизации. Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации. Показатели экономической эффективности стандартизации. 2. Методы определения экономического эффекта в сфере опытно-конструкторских работ. Методы расчетов экономической эффективности на этапе ТПП. Экономический эффект от стандартизации в сфере в сфере производства и эксплуатации. 3. Экономика качества продукции. Экономическое обоснование качества продукции.	2/2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	ПЗ 10 Процедура сертификации (применение документации системы сертификации) на машиностроительном предприятии	4/4	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	2	
Курсовая работа (проект)		-	
<i>Промежуточная аттестация экзамен</i>		6	
Всего		86/72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для среднего профессионального образования / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10236-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542014> . Дата обращения 20.04.2025г

2. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536948> Дата обращения 20.04.2025г

3. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540406> Дата обращения 20.04.2025г

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ганевский Г.М. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении/ Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 288 с. 2. Исаев Л.К.

2. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139099> Дата обращения 20.04.2025г

3. Никифоров А.Д. Процессы управления объектами машиностроения/ А.Д. Никифоров А.Н. Ковшов, Ю.Ф. Назаров. - М.: Высшая школа, 2012. - 455 с.

4. Палий М.А. Нормы взаимозаменяемости в машиностроении/ М.А. Палий, В.А. Брагинский. - М.: Машиностроение, 2013. - 199 с.

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; правила оформления документов; правила построения устных сообщений методы контроля качества продукции; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества. Умеет: 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;	Демонстрирует знания в оформлении и внесение корректировок в технологической документации технологических режимов и параметров сварки, метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений Демонстрирует уровень внедрения и применения измерительных средств для внешнего осмотра, определения наличие основных дефектов, демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	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

владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.		

Приложение 2.31
к ОПОП-П по профессии/специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	709
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>709</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>709</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	712
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>712</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>713</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	717
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>717</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>717</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	718

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 10 Технологические процессы в машиностроении»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Технологические процессы в машиностроении»: изучение технологических процессов получения материалов, заготовок, деталей машин с целью использования полученных знаний при проектировании и получении изделий машиностроения.

Дисциплина «Технологические процессы в машиностроении» включена в обязательную часть (наименование) 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 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 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат	-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	-

	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	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	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.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.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	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста	
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 2.2 Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций;	- закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими	выполнения расчетов и конструирования сварных соединений и конструкций

		режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; - методики расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов обработки деталей	
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами	оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов	правил и порядка внесения изменений в техническую документацию	оформления конструкторской, технологической и технической документации в соответствии с действующими нормативными документами

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	66
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет,)</i>	-	-
Всего	72	66

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. Понятие о технологическом цикле, его стадиях и характеристиках	Содержание	7/6	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Схема построения производственного процесса. Ресурсо- и энергосберегающие технологии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1 Оформление технологической документации на сопровождение технологического процесса в соответствии с ЕСТД.	2	
	2 Оформление технологических документов: маршрутные карты, операционные карты, карты эскизов и схем.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление схемы производственного процесса	1	
Тема 2. Литейное производство и его роль в машиностроении	Содержание	9/8	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Технологический процесс получения отливок. Получение отливок в разовые формы. Ручная и машинная формовка.	2	
	Специальные виды литья: классификация, сущность, преимущества, область применения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	3 Заполнение таблицы «Дефекты в отливках и методы их исправления».	2	
	4 Оформление технологической документации	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Описание металлургических процессов при выплавке стали	1	
Тема 3. Обработка металла давлением.	Содержание	13/12	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Виды обработки давлением.	2	

	Прокатное производство.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	5 Составление схемы «Сущность процесса обработки давлением».	2	
	6 Составление поэтапной технологии «Нагрев металла и нагревательные устройства».	2	
	7 Составление схемы «Сущность и виды прокатки».	2	
	8 Составление схемы «Волочение металла, его сущность и назначение».	2	
	9 Составление схемы «Холодное волочение сварочной проволоки»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Ознакомление с оборудованием для холодного и горячего волочения металла	1	
Тема 4. Прессование металла и способы прессования.	Содержание	9/8	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Операции и оборудование для горячей штамповки.	2	
	Операции, оборудование и инструмент для холодной штамповки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	10 Составление схемы «Горячая объемная штамповка».	2	
	11 Составление схемы «Холодная штамповка».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить примеры предметов быта, которые можно изготовить с помощи штамповки	1	
Тема 5. Термическая обработка, сущность и назначение.	Содержание	15/14	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Классификация видов термической обработки.	2	
	Нормализация, ее сущность и назначение. Закалка стали, ее сущность и назначение.	2	
	Способы закалки. Поверхностная закалка. Дефекты закалки.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	

	12 Составление таблицы «Отжиг стали, его сущность и назначение. Виды отжига. Свойства стали после отжига. закаленной стали. Улучшение стали».	2	
	13 Составление таблицы «Химико-термическая обработка металлов и сплавов, ее сущность, назначение и виды».	2	
	14 Составление таблицы «Температура закалки стали. Охлаждающие среды. Закаливаемость и прокаливаемость».	2	
	15 Составление алгоритма термической обработки стали	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Ознакомление с оборудованием для проведения термической обработки	1	
Тема 6. Обработка металлов резанием.	Содержание	6/6	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Процесс резания металла.	2	
	Классификация металлорежущих станков и их характеристика.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	16 Составление таблицы «Методы обработки резанием».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7. Процессы сборки.	Содержание	13/12	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Изделие и его элементы. Значение и объем сборочных работ в технологическом процессе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	17 Составление схемы «Исходные данные для разработки технологических процессов сборки».	2	
	18 Составление таблицы «Организационные формы сборки».	2	
	19 Составление технологической классификации методов сборки	2	
	20 Составление карт технологического контроля и испытания сборочных единиц и машин.	2	
	21 Составление таблицы «Заготовки из неметаллических	2	

	материалов. Основные способы получения заготовок из пластмасс, древесины и других материалов»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад на тему: Элементы сборки разъемных и неразъемных конструкций	1	
Курсовая работа (проект)		-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538276> (дата обращения: 18.04.2025)

3.2.2. Дополнительные источники

1.Суслов, А. Г., Технология машиностроения + Приложение : учебник / А. Г. Суслов, А. Н. Прокофьев. — Москва : КноРус, 2022. — 257 с. — ISBN 978-5-406-09093-0. — URL: <https://book.ru/book/942137>(дата обращения: 18.04.2025)

2.Сысоев, С. К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов / С. К. Сысоев, А. С. Сысоев, В. А. Левко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-47423-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370232>(дата обращения: 18.04.2025)

3.Черепяхин, А. А. Технологические процессы в машиностроении / А. А. Черепяхин, В. А. Кузнецов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-507-47416-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382070>(дата обращения: 18.04.2025)

4.Шрубченко, И. В. Основы технологии сборки в машиностроении : учебное пособие / И.В. Шрубченко, Т.А. Дуюн, А.А. Погонин [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 235 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014867-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1846431>(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 -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 формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые	- определяет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - применяет методы работы в профессиональной и смежных сферах - распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Текущий контроль знаний: - опрос на практических и семинарских занятиях; - проверка выполнения письменных домашних заданий, практических и - защита практических, - - тестирование, в т.ч. компьютерное; - защита рефератов (докладов); - защита презентаций; - другие формы текущего контроля результатов. Итоговый контроль по дисциплине осуществляется в форме дифференцированного зачета,

средстваноменклатура 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. -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности. -правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста. - 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. закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; - методики расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов обработки деталей. правила и порядок внесения изменений в техническую документацию Умеет: 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) 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; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе; 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; производить обоснованный выбор металла для сварных металлоконструкций; оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов.		

Рабочая программа дисциплины

«ОП.11 СВАРОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ РЕМОНТНЫХ РАБОТАХ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	725
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>725</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>725</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	729
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>729</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>730</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	734
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>734</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>734</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	734

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 11 Сварочные технологии при ремонтных работах»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Сварочные технологии при ремонтных работах»: изучение технологии ремонта различных конструкций из стали и чугуна

Дисциплина «Сварочные технологии при ремонтных работах» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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 и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач - профессиональной деятельности	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
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	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.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.05 Осуществлять	-грамотно излагать свои мысли и	-правила оформления	

устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе	документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста	
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. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции; выбирать оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;	технологического процесса подготовки деталей под сборку и сварку; основ технологии сварки и производства сварных конструкций; методики расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;	применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами

	использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций; подготавливать кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей	основных технологических приемов сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологии изготовления сварных конструкций различного класса; способов подготовки кромок соединения под сварку	
ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами	пользоваться нормативной документацией и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; читать чертежи сварных конструкций; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; анализировать конструктивно-технологические свойства сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и служебного назначения конструкций; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой	основ проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; условий эксплуатации, служебного назначения и конструктивно-технологических признаков сварных конструкций; правил отработки сварной конструкции на технологичность	проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами

	рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции		

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	58	58
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	6	-
Всего	70	58

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 Классификация сварочной технологии ремонта	Содержание	7/6	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1
	Повреждаемость деталей и изделий.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 1 Выбор сварочно-ремонтной технологии	2	
	ПЗ № 2 Выбор способов сварки, наплавки, термообработки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад на тему: Виды износа деталей	1	
Тема 2 Сварочная технология ремонта сварных соединений трубопроводов и деталей трубопроводов	Содержание	13/12	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1
	Ремонт сварных соединений паропроводов, водо-, -газо-, -нефтепроводов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	ПЗ № 3 Составление технологических карт ремонта паропроводов, водо-, -газо-, -нефтепроводов	2	
	ПЗ № 4 Составление технологических карт ремонта водо-, -газо-, -нефтепроводов	2	
	ПЗ № 5 Составление технологических карт ремонта соединений трубопроводных систем DN ≤100	2	
	ПЗ № 6 Составление технологических карт ремонта трубных элементов стационарных и магистральных трубопроводов	2	
	ПЗ № 7 Составление технологических карт ремонта литых корпусов арматуры, колен, тройников	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	

	Подготовить доклад на тему: Марки сталей, применяемые для паропроводов, водо,-газопроводов, нефтепроводов		
Тема 3 Сварочная технология ремонта сосудов давления	Содержание	4/4	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1
	Ремонт барабанов котлов высокого давления, котлов низкого давления	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПЗ №8 Составление технологических карт ремонта барабанов котлов высокого и низкого давления	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4 Сварочная технология ремонта чугунных деталей	Содержание	7/6	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК1.1 ПК 2.1
	Основные положения сварочной технологии ремонта. Ремонт способом дуговой сварки с подогревом и без подогрева	2	
	Сварочные материалы для ремонта чугунных деталей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПЗ № 9 Составление технологии ремонта дуговой сварки с подогревом изделия	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад на тему: Сварочные электроды для сварки чугуна	1	
Тема 5 Технология термической обработки при ремонтных работах	Содержание	7/6	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1
	Назначение термической обработки и способы нагрева	2	
	Технология местной термообработки сварных соединений и деталей трубопроводов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ПЗ № 10 Составление технологии термической обработки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад на тему: Виды термической обработки	1	

	сталей		
Тема 6 Ремонт сварных конструкций различного назначения	Содержание	9/8	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1
	Требования, предъявляемые к ремонту конструкций	2	
	Тепловая правка сварных конструкций	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	ПЗ № 11 Составление технологии тепловой правки конструкций	2	
	ПЗ № 12 Расчет сварочных материалов для сварки от веса конструкции для ремонта		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад на тему: Эскизы тепловой правки	1	
Тема 7 Технология сварочных работ в строительстве	Содержание	17/16	ОК01, ОК02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.1
	Виды сварных конструкций, применяемые в строительстве. Виды проката, арматурные стали.	2	
	Сварные соединения и швы арматурных сталей. Дуговая электросварка стыков и узлов арматуры	2	
	Армирование железобетонных конструкций;	2	
	Контактная точечная сварка арматурных сеток и каркасов. Приемка и контроль качества сварных арматурных изделий.	2	
	Техника безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды. Пожарная безопасность	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	ПЗ № 13 Работа со стандартом "Конструкции стальные строительные"	2	
	ПЗ №14 Зарисовка эскизов «Конструктивные элементы и виды сварных соединений арматуры железобетонных конструкций».	2	
	ПЗ №15 Расчет сварочных материалов для сварки строительных конструкций по протяженности сварных швов.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад на тему: Марки арматурной стали и сортамент	1	
Промежуточная аттестация - экзамен		6	
Всего		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Черепашин, А. А. Технология конструкционных материалов. Сварочное производство : учебник для вузов / А. А. Черепашин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07041-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/561688> (дата обращения: 18.04.2025).

2. Технология металлов и сплавов : учебник для вузов / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11934-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/566091> (дата обращения: 18.06.2025).

3. Материаловедение и технология материалов : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 808 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18153-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/568813> (дата обращения: 18.06.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - 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	определяет актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить применяет методы работы в профессиональной и смежных сферах распознает сложные проблемные ситуации в различных контекстах	Текущий контроль знаний: - опрос на практических и семинарских занятиях; - проверка выполнения письменных домашних заданий, практических и - защита практических, - - тестирование, в т.ч. компьютерное; - защита рефератов (докладов); - защита презентаций; - другие формы текущего контроля результатов. Итоговый контроль по дисциплине осуществляется в форме дифференцированного

деятельности ; 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; -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности; -правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста; 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; технологического процесса подготовки деталей под сборку и сварку; основ технологии сварки и производства сварных конструкций; методики расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; основных технологических приемов сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; технологии изготовления сварных конструкций различного класса; способов подготовки кромок соединения под сварку;	владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	зачета,

основ проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; условий эксплуатации, служебного назначения и конструктивно-технологических признаков сварных конструкций; правил отработки сварной конструкции на технологичность; Умеет: 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); 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; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе; 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; выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции; выбирать оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций; подготавливать кромки материала в соответствии со спецификациями и требованиями чертежей; пользоваться нормативной документацией и справочной		

литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; читать чертежи сварных конструкций; разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы; анализировать конструктивно-технологические свойства сварных конструкций исходя из условий эксплуатации и служебного назначения конструкций; проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности свариваемой конструкции		

Приложение 2.33
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины
«ОП.12ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	740
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	741
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>741</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>741</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	742
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>742</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>743</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	746
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>746</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>746</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	747

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы цифровой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель освоения дисциплины «Основы цифровой грамотности»: формирование представлений об основах информационной культуры и цифровой грамотности в различных жизненных ситуациях, знакомство с основными понятиями и компетенциями, лежащими в основе цифровой грамотности.

Дисциплина «Основы цифровой грамотности» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы. Дисциплина включена в основную профессиональную образовательную программу для обеспечения общего понимания основ цифровой грамотности, особенностей и возможностей применения цифровых технологий в профессиональной деятельности.

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
ОК02	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	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		
ПК 2.5	использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения	основ автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	
ПК 4.2	определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ	тарифную системы нормирования труда; нормативов затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методики расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативной документации и справочной литературы для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств	

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	46	46
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	ДЗ	-
Всего	50	46

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. Информационная культура и цифровая грамотность.	Содержание учебного материала	12/10	ОК 02, ПК 2.5, ПК 4.2
	Нормативно-правовые основы формирования информационной культуры.	2/2	
	Основные понятия и компетенции, лежащие в основе цифровой грамотности.«Сквозные» цифровые технологии.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 1. «Цифровые лабораторные комплексы».	2/2	
	Практическое занятие № 2. «Изучение программного обеспечения для работы с цифровыми устройствами».	2/2	
	Практическое занятие №3. «Новые производственные технологии: применение в профессиональной деятельности».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить сообщения на тему: «Компьютерные программные средства и онлайн-сервисы для работы с цифровой информацией».	2	
Тема 2. Искусственный интеллект. Робототехника. 3D- моделирование.	Содержание учебного материала	10/10	ОК 02, ПК 2.5, ПК 4.2
	Системы и технологии искусственного интеллекта, смежные области его использования.	2/2	
	Технологии машинного обучения. Обучение с учителем и без учителя.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 4. «3-D моделирование и 3-D печать.Распознавание объектов и построение трёхмерной модели окружающего пространства».	2/2	

	Практическое занятие № 5. «Робототехника. Робототехническое оборудование: робото-классы, лаборатории. программные среды».	2/2	
	Практическое занятие № 6. «Компоненты робототехники и сенсорики».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Облачные технологии.	Содержание учебного материала	8/8	ОК 02, ПК 2.5, ПК 4.2
	Работа с документами и хранение данных в облачных технологиях.	2/2	
	Наука о данных (Data Science). Большие данные (Big Data).	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 7. «Облачные вычисления».	2/2	
	Практическое занятие № 8. «Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение)».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Нейросети. Виртуальная и дополненная реальность.	Содержание учебного материала	8/6	ОК 02, ПК 2.5, ПК 4.2
	Технологии нейронных сетей и способы их применения.	2/2	
	Принципы работы нейронных сетей.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9. «Технологии виртуальной и дополненной реальности (VR/AR). VR/AR оборудование для изучения материала в условиях виртуальной и дополненной реальности».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовить сообщения на тему: «Интернет вещей(IoT). Умный дом. Умные города».	2	
Тема 6. Беспилотные технологии.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 02, ПК 2.5, ПК 4.2
	Беспилотный транспорт: БПЛА, GPS-модули, дроны, коптеры, беспроводные датчики движения.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 10. «Технологии беспроводной связи».	2/2	

	Практическое занятие № 11. «Изучение состава транспортно-технологических систем для проведения аэросъемки».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. Приватность в цифровом мире. Кибербезопасность.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 02, ПК 2.5, ПК 4.2
	Персональная информация, приватность данных, цифровой след.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 12. «Технологии «блокчейн»: применение в финансовых операциях, идентификации пользователей».	2/2	
	Практическое занятие № 13. «Киберопасности в Интернете: кибербуллинг, фишинг, лайкомания».	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		ДЗ	
Всего:		50/46	

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/или электронные издания

4. Архипов, М. В. Промышленные роботы: управление манипуляционными роботами: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Архипов, М. В. Вартанов, Р. С. Мищенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 170 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13082-9. (дата обращения: 24.04.2025).

5. Степанов, О. А. Противодействие кибертерроризму в цифровую эпоху: учебное пособие для вузов / О. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19963-5. (дата обращения: 24.04.2025).

3. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20364-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566524> (дата обращения: 24.04.2025).

4. Погорелов, В. И. Беспилотные летательные аппараты: нагрузки и нагрев: учебник для вузов / В. И. Погорелов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07627-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562680> (дата обращения: 24.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. DigitalMatters – платформа «Бесплатные уроки цифровой грамотности» - <https://www.internetmatters.org/ru/schools-esafety/digital-matters-online-learning-platform/> (дата обращения: 24.04.2025).

2. Цифровой гражданин - профессиональная платформа для тестирования и повышения уровня цифровой грамотности - <https://it-gramota.ru/> (дата обращения: 24.04.2025).

3. "Цифровая грамотность" – онлайн-курс, в котором шаг за шагом разбираются различные аспекты работы в цифровой среде - https://openedu.ru/course/hse/DIGLIT_1/ (дата обращения: 24.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: номенклатуру 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; основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей; тарифную систему	обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы обучающийся показывает знания всего изученного программного материала.	Тестирование Текущий контроль Опрос

нормирования труда; нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методики расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативную документацию и справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств		
Умеет: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать	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

получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информацион ных технологий для решения профессионал ьных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессионал ьных задач; использовать функциональн ые возможности систем автоматизиров анного проектирован ия при разработке и оформлении графических, вычислительн ых и проектных работ, анализировать проектные		практиче ской работы

решения; определять трудоемкость сварочных работ; производить технологическ ие расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительн ых, слесарно- сборочных, сварочных и газопламенны х работ Владеет навыками: разработки и оформления графических, вычислительн ых и проектных работ с использование м систем автоматизиров анного проектирован ия; выполнения технологическ их расчетов на основе нормативов технологическ их режимов, трудовых и материальных затрат		

Рабочая программа дисциплины
«ОП.13ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	753
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>753</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>753</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	755
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>755</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>756</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	758
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>758</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>758</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	759

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы цифровой экономики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель освоения дисциплины «Основы цифровой экономики»: формирование общего понимания основ цифровой экономики, особенностей и возможностей цифровых технологий, их влияния на экономику в целом и на развитие отдельных отраслей.

Дисциплина «Основы цифровой экономики» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы. Дисциплина включена в основную профессиональную образовательную программу для обеспечения общего понимания основ цифровой экономики, особенностей и возможностей применения цифровых технологий в профессиональной деятельности.

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
ОК02	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	номенклатуру 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	-

	цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	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	-
ПК 4.2	определять трудоемкость сварочных работ; производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных,	тарифной системы нормирования труда; нормативов затрат труда на сварочном участке; нормативов технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методики расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных,	выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат

	сварочных и газопламенных работ	сварочных и газопламенных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативной документации и справочной литературы для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	32
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	ДЗк1	-
Всего	38	32

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. Основные понятия цифровой экономики РФ.	Содержание	10/8	ОК 02 ОК 03 ПК 4.2
	Цифровая экономика Российской Федерации. Система управления цифровой трансформацией региона.	2/2	
	Концепция «Индустрия 4.0» и соответствующие цифровые технологии Индустриальная революция 4.0.	2/2	
	Цифровизация региона (города).	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. Анализ блокчейн-платформ.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на тему: «Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать».	2	
Тема 2. Модели электронного бизнеса.	Содержание	10/8	ОК 02 ОК 03 ПК 4.2
	Модели электронного бизнеса: виды и краткая характеристика. Факторы ценности в моделях электронного бизнеса.	2/2	
	Модель электронного бизнеса «Бизнес для Бизнеса».	2/2	
	Модель электронного бизнеса «Бизнес для Потребителя».	2/2	
	Модель электронного бизнеса «Потребитель для Потребителя», «Государство для бизнеса», «Государство для Потребителя».	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на тему: «Виды электронного бизнеса».	2	
Тема 3. Современный рынок электронной коммерции.	Содержание	10/8	ОК 02 ОК 03 ПК 4.2
	Интернет-представительство компании. Взаимосвязь интернет-магазинов и традиционной торговли, краудфандинг, краудсорсинг.	2/2	

	Интернет-магазин.	2/2	
	Интернет-банкинг.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. Анализ мировых краудсорсинговых платформ.	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: «Крауд-технологии, краудфандинг, краудсорсинг, бизнес, предприниматель, частный предприниматель, стартап, малое предпринимательство, малый бизнес».	2	
Тема 4. Электронный маркетинг.	Содержание	8/8	ОК 02 ОК 03 ПК 4.2
	Понятие «интернет-маркетинг».	2/2	
	Интернет-маркетинг: контекстная и баннерная реклама.	2/2	
	Интернет-маркетинг: SMM.	2/2	
	Интернет-маркетинг. SEO.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
Промежуточная аттестация		ДЗк1	
Всего		38/32	

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/или электронные издания

6. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение: учебник для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20603-6. (дата обращения: 24.04.2025).

7. Шимко, П. Д. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — 5-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18814-1. (дата обращения: 24.04.2025).

8. Борисов, Е. Ф. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4. (дата обращения: 24.04.2025).

4. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Сергеев, Д. Л. Сергеев, А. Л. Юданова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20837-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558839> (дата обращения: 24.04.2025). (дата обращения: 24.04.2025).

5. Цифровая экономика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Конягина [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 225 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20845-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558847> (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.

17. СПАРК — Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. — Москва — URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

18. Информационная система Bloomberg: официальный сайт. — Москва — URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

19. Московская биржа: официальный сайт. — Москва — URL: [URL:moex.com](http://www.moex.com) (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

20. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток. — URL: <http://government.ru> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

21. Инвестиционный интернет-портал Investfunds: [сайт]. — Москва, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 24.04.2025). — Текст: электронный.

22. Экономический факультет МГУ: [сайт] - URL: <https://finuch.ru/> (дата обращения: 24.04.2025). - Текст: электронный.

23. 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
Знает: номенклатуру 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; содержание актуальной нормативно-правовой документации;	обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы обучающийся показывает знания всего изученного программного материала.	Тестирование Текущий контроль Опрос

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; тарифную систему нормирования труда; нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат; методики расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газопламенных работ,		

нормативы затрат труда на сварочном участке; нормативную документацию и справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств		
Умеет: 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;	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

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 инвестиционн ую привлекательн ость коммерческих идей в рамках профессиональ ной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирован ия; определять трудоемкость сварочных работ; производить технологическ ие расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат; рассчитывать нормы времени заготовительн ых, слесарно- сборочных, сварочных и газопламенны х работ; ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок; поиска новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов; ведения в организации		

базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов Владеть навыками: выполнения технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат		

Приложение 2.35
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины

«ОП.14ц ЭЛЕМЕНТЫ САПР В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	767
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>767</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>767</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	768
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>768</i>
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	<i>769</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	773
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>773</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>773</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	773

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Элементы САПР в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Элементы САПР в профессиональной деятельности»: формирование у студентов практического опыта применения систем компьютерного моделирования в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности.

Дисциплина «Элементы САПР в профессиональной деятельности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла) 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	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК.02	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	- правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	- правила оформления документов; особенности	-

	профессиональной тематике на государственном языке	социального и культурного контекста	
ОК.06	описывать значимость своей специальности	значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.07	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства	-
ПК 2.5	использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения	основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	-

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	150	150
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	12	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	6	-
Всего	168	150

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. Работа в системе автоматизированного проектирования		94/86	
Тема 1.1. Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении	Содержание	6/4	ОК 01-ОК 07, ПК 2.5
	Введение в ИТПД. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах. Принципы функционирования САПР. Компьютерное моделирование в машиностроении	2/2	
	Виды базового обеспечения САПР. Характеристики CAE/CAD/CAM-систем	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад с презентацией на тему: «Сравнительный анализ современных инженерных графических программных продуктов»	2	
Тема 1.2. Настройка системной среды. Средства организации чертежа	Содержание	6/6	ОК 01-ОК 07, ПК 2.5
	Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	ПР № 1 «Начало работы с САПР. Создание рабочей среды. Способы введения координат»	2/2	
	ПР № 2 «Создание основной надписи чертежей. Создание дополнительных граф»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Использование САПР для автоматизации проектно-конструкторских работ	Содержание	82/76	ОК 01-ОК 07, ПК 2.5
	Средства черчения. Способы применения инструментов. Способы построения точных чертежей	2/2	
	Команды редактирования. Способы вызова инструментов	2/2	

	редактирования		
	Создание чертежа из спецификации в Компас-3D. Создание чертежа из документа модели	2/2	
	Создание эскиза и построения в эскизе.	2/2	
	Операция выдавливания. Операция выдавливания в двух направлениях	2/2	
	Скругление. Скругление по слою. Смещенная плоскость. Плоскость под углом. Перпендикулярная плоскость.	2/2	
	Отверстия. Отверстие с резьбой. Отверстие в заданном направлении.	2/2	
	Операции гибки, замыкания углов. Листовое тело. Сгиб. Замыкание углов. Развертка	2/2	
	Операции гибки и штамповки. Сгиб с расширением. Сгиб со смещением.	2/2	
	Вырез в листовом теле. Разгибание и сгибание. Подсечка. Закрытая штамповка. Фаска	2/2	
	Спираль цилиндрическая. Технология построения	2/2	
	Фиксация компонента. Перемещение и поворот компонента. Сопряжения при вставке объекта. Сопряжения после вставки объекта. Производные размеры.	2/2	
	Переменные основного раздела. Связывание переменных.	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	50/50	
	ПР № 3 «Введение абсолютных координат. Введение относительных координат. Метод направление-расстояние»	2/2	
	ПР № 4 «Применение инструментов редактирования при построении чертежа»	2/2	
	ПР № 5 «Нанесение размеров на чертёж. Редактирование размеров, нанесённых на чертёж»	2/2	
	ПР. № 6 «Нанесение штриховки на чертёж. Редактирование штриховки, нанесённой на чертёж»	2/2	
	ПР № 7 «Оформление ассоциативного чертежа детали «Корпус»	4/4	
	ПР № 8 «Оформление ассоциативного чертежа детали «Вал»	4/4	

	ПР № 9 «Создание модели Планка»	6/6	
	ПР № 10 «Создание модели пружины»	6/6	
	ПР № 11 «Создание пустотелой модели»	6/6	
	ПР № 12 «Создание модели Шлюпка»	6/6	
	ПР № 13 «Создание модели рабочей части молотка (отработка операции по сечениям)»	6/6	
	ПР № 13 «Импорт и экспорт изображений»	2/2	
	ПР № 14 «Печать чертежа. Настройка печати»	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Отработка навыков применения операции «выдавливания в двух направлениях.Изучение тем: «Смещенная плоскость», «Отверстия с резьбой»	6	
Раздел 2. Трехмерное моделирование в САПР		68/64	
Тема 2.1. Трехмерное моделирование в КОМПАС-3D	Содержание	68/64	ОК 01-ОК 07, ПК 2.5
	Технология создания 3D-объектов. Моделирование поверхностей	2/2	
	Моделирование металлоконструкций	2/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	60/60	
	ПР № 15 Вычерчивание деталей для проектирования мясорубки. Деталь “Крышка”	4/4	
	ПР № 16 «Создание чертежа детали мясорубки. Деталь “Матрица”	4/4	
	ПР № 17 «Создание чертежа детали мясорубки. Деталь “Шнек”	4/4	
	ПР № 18 «Создание чертежа детали мясорубки. Деталь “Нож”	4/4	
	ПР № 19 «Создание чертежа детали мясорубки. Деталь “Рукоятка”	6/6	
	ПР № 20 «Создание чертежа детали мясорубки. Деталь “Корпус”	6/6	
	ПР № 21 «Создание сборочной модели мясорубки»	6/6	
	ПР № 22 «Создание анимации мясорубки».	6/6	
	ПР № 23 «Создание металлоконструкции «Куб»	4/4	
	ПР № 24 «Создание сборочного чертежа «Опора»	8/8	
	ПР № 25 «Создание сборочного чертежа металлоконструкции «Лестница»	8/8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение тем: «Кинематические операции в КОМПАС-3D»,	4	

	«Анимация в КОМПАС-3D»		
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		6	
Всего		168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18369-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566073> (дата обращения: 23.03.2025).

2. Боев, В. Д. Компьютерное моделирование систем : учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10710-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563597> (дата обращения: 23.03.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Боев, в. д. компьютерное моделирование : учебное пособие для спо / в. д. боев, р. п. сыпченко. — 2-е изд. — саратов : профобразование, 2024. — 517 с. — isbn 978-5-4488-0998-9. — текст : электронный // электронный ресурс цифровой образовательной среды спо профобразование : [сайт]. — url: <https://profspo.ru/books/139751> (дата обращения: 23.04.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	составляет структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Фронтальный опрос по теме 1.2, 1.2, 1.3
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	использует современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - использует программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

- правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта	- демонстрирует знание правил разработки презентации; - демонстрирует знание основных этапов разработки и реализации проекта	
- психологические основы деятельности коллектива	демонстрирует знание психологических особенностей личности	
- правила оформления документов; особенности социального и культурного контекста	демонстрирует знание правил оформления документов	
значимость профессиональной деятельности по специальности	демонстрирует знание значимости профессиональной деятельности по специальности	
- пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства	- демонстрирует знание путей обеспечения ресурсосбережения; - демонстрирует знание путей обеспечения ресурсосбережения	
- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	- демонстрирует знания в своей профессиональной деятельности	
<i>Умеет:</i> - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	- определяет этапы решения задачи составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы	Наблюдение и анализ выполнения практических работ
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	- применяет средства информационных технологий --- для решения профессиональных задач	
- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	- находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует	

- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	
- описывать значимость своей специальности	- описывает значимость своей специальности	
- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	
использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения	- соблюдает последовательность приемов при выполнении практических работ простой и средней сложности	

Рабочая программа дисциплины

«ОП.15 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	778
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>778</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>778</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	780
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>780</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>781</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	785
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>785</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>785</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	786

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.15 Математика в профессиональной деятельности» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математика в профессиональной деятельности»: приобретение знаний и умений для подготовки к освоению видов профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций.

Дисциплина «Математика в профессиональной деятельности» включена в вариативную 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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 09	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; реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; выделять наиболее	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; приемы структурирования информации; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	

	значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		
ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами	выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции; выбирать оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; устанавливать режимы сварки; рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции; читать рабочие чертежи сварных конструкций;	
ПК 2.2	Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.	Применять методики прочностных расчетов сварных конструкций общего назначения; методики расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов обработки деталей	

ПК 2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения	

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	42	42
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>		
Всего	46	42

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. Системы линейных алгебраических уравнений		20/20	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК1.1, ПК 2.2 ПК 2.5
Тема 1.1. Алгебраические преобразования	Содержание	6/6	
	Решение математических задач профессиональной направленности с применением систематизированных знаний, способов действий при решении. Действительные числа Тождественные преобразования Функции Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств	2/2	
	Тождественные преобразования Функции Уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие 1 Решение математических задач профессиональной направленности с применением систематизированных знаний, способов действий при решении. Действительные числа	2/2	
Тема 1.2. Проверка, оценка и коррекция знаний и способов действий	Содержание	8/8	
	Вычисление и тождественные преобразования рациональных выражений. Рациональные уравнения, неравенства и системы уравнений и неравенств. Логарифмические уравнения, неравенства, системы уравнений.	2/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическое занятие 2	2/2	

	Вычисление и тождественные преобразования рациональных выражений. Рациональные уравнения, неравенства и системы уравнений и неравенств.	2/2	
	Практическое занятие 3 Вычисление и тождественные преобразования выражений, содержащих радикалы. Иррациональные уравнения, неравенства и системы уравнений.		
	Практическое занятие 4 Вычисление и преобразования выражений, содержащих степени с рациональным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения, неравенства, системы уравнений.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Определители и их свойства. Теорема Крамера	Содержание	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК1.1, ПК 2.2 ПК 2.5
	Определители и их свойства. Теорема Крамера.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа 4 Определители и их свойства. Теорема Крамера.	2/2	
	Практическая работа 5 Вычисление определителей	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы математического анализа		18/16	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК1.1, ПК 2.2 ПК 2.5
Тема 2.1. Теория пределов и непрерывность функций	Содержание	4/4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическая работа 6 Вычисление пределов	2/2	
	Практическая работа 7 Вычисление замечательных пределов	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2.	Содержание	6/6	

Дифференциальное исчисление	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическая работа 8 Задача о свободном падении тела. Понятие производной, ее физический и геометрический смысл. Таблица производных, правила дифференцирования. Вычисление производных.	2/2	
	Практическая работа 9 Исследование функций на выпуклость, вогнутость, перегиб. Монотонность функций, признаки возрастания и убывания функций. Точки экстремума, необходимое и достаточное условия экстремума, правило исследования функций на экстремум.	2/2	
	Практическая работа 10 Исследование функции с помощью производной.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Интегральное исчисление	Содержание	8/6	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК1.1, ПК 2.2 ПК 2.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6/6	
	Практическая работа 11 Вычисление неопределённых и определённых интегралов	2/2	
	Практическая работа 12 Вычисление интегралов. Интегрирование способом подстановки.	2/2	
	Практическая работа 13 Решение прикладных задач с использованием интегрального исчисления. Вычисление площадей криволинейных фигур, объемов тел вращения, работы, давлений.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач профессиональной направленности с применением основ дифференциального и интегрального исчислений	2	
Раздел 3. Основы теории комплексных чисел		4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК1.1, ПК 2.2
Тема 3.1. Основные свойства	Содержание	4/4	
	Основные свойства комплексных чисел. Действия над ними.	2/2	

комплексных чисел и действия над ними.		2/2	ПК 2.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Практическая работа 14 Комплексные числа и действия над ним.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики		4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК1.1, ПК 2.2 ПК 2.5
Тема 4.1. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей	Содержание	4/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2/2	
	Практическая работа 15 Решение профессиональных задач на вычисление вероятностей с использованием элементов математической статистики.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач профессиональной направленности с применением основ теории вероятности и математической статистики	2	
Промежуточная аттестация		Диф.зачет	
Всего:46			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Я. Кацман. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10083-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490334> (дата обращения 24.04.25)

2. Кашапова, Ф. Р. Высшая математика. Общая алгебра в задачах : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ф. Р. Кашапова, И. А. Кашапов, Т. Н. Фоменко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 128 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11363-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515305> (дата обращения 24.04.25)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Григорьев В.П. Математика: учебное издание / Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. - Москва : Академия, 2024. - 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный (дата обращения 24.04.25)

2. Канцедаль, С. А. Дискретная математика : учебное пособие / С. А. Канцедаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0719-1. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1843569>(дата обращения 24.04.25)

3. Матвеева, Т. А. Математика : учебное пособие для СПО / Т. А. Матвеева, Н. Г. Рыжкова, Л. В. Шевелева ; под редакцией Д. В. Александрова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 215 с. — ISBN 978-5-4488-0397-0, 978-5-7996-2868-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87821> (дата обращения 24.04.25)

4.Макаров С.И. Высшая математика: математический анализ и линейная алгебра : учебное пособие / Макаров С.И. — Москва : КноРус, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-406-01838 — Режим доступа: <https://book.ru/book/936531> (дата обращения 24.04.25)

5. Спирина М. С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное издание / Спирина М. С., Спирин П.А. - Москва : Академия, 2023. - 352 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный. (дата обращения 24.04.25)

6.Макаров С.И. Высшая математика: математический анализ и линейная алгебра : учебное пособие / Макаров С.И. — Москва : КноРус, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-406-01838-(дата обращения 24.04.25)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: 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; реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. Выбирать вид и параметры режимов обработки	обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание в сего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; выделяет главные положения, самостоятельно и аргументированно делает анализ, обобщения, выводы.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

материала с учетом применяемой технологии. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования Знает: 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; приемы структурирования информации; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности		

Приложение 2.37
к ОПОП-П по профессии/специальности
15.02.19 Сварочное производство

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.16ц СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	790
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>790</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>790</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	791
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>791</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>792</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	794
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>794</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>794</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	795

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 16ц Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 16ц Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации»: изучение основ, возможностей и структуры современных систем автоматизированного проектирования (САПР), умение использовать полученные знания при эксплуатации и совершенствовании САПР в сварочном производстве.

Дисциплина «ОП 16ц Системы автоматизированного проектирования конструкторской документации» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы. Дисциплина включена в основную профессиональную образовательную программу для обеспечения общего понимания основ автоматизированного проектирования конструкторской документации в профессиональной деятельности.

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, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	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; структуру плана для решения задач; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; правила оформления документов; правила построения устных сообщений	

	смежных сферах использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения	основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	

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	48	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Всего	60	48

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. Структура САПР и их подсистемы.	Содержание	2/2	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	.Современное состояние САПР. Современное состояние САПР в сварке и мотивация студентов для изучения курса. Классификация САПР. Содержание основных разделов курса. Структура проектных работ.	2/2	
Тема 2. Проектирования технологических процессов сборочно - сварочных САПР ТП.	Содержание	14/14	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Автоматизация синтеза текстового содержания операций. Использование соответствий в САПР ТП. Таблицы соответствий.	2/2	
	В том числе практических занятий	12/12	
	ПЗ 1. Проектирование текстового содержания операций и переходов технологического процесса.	4	
	ПЗ 2. Алгоритмы определения параметров режимов для основных способов сварки и напыления покрытий.	4	
	ПЗ 3 Решение задач раскроя материала по чертежу	4	
Тема 3 Разработка технологического процесса в САПР ТП «ВЕРТИКАЛЬ»	Содержание	18/18	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Основное окно системы и наиболее распространенные команды в САПР ТП «ВЕРТИКАЛЬ». Конструкторско-технологические спецификации.	2	
	В том числе практических занятий	18/16	
	ПЗ 4. Формирование переходов технологического процесса сварки	4/4	

	ПЗ 5. Формирование операционных карт	4/4	
	ПЗ 6. Формирование карт эскиза	4/4	
	ПЗ 7. Оформление конструкторско-технологической спецификации	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	2	
Тема 4. Работа в CAD-системе.	Содержание	18/14	ОК 01- ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Использование среды графического моделирования. Основное меню и геометрические построения 3D-моделей	2/2	
	В том числе практических занятий	12/12	
	ПЗ 8. Построение трехмерных моделей деталей в КОМПАС 3D	4	
	ПЗ 9 Создание деталей с использованием кинематической операции	4	
	ПЗ 10 Внесение изменений в спроектированного технологического процесса в ручном режим	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекции. Подготовка ответов на контрольные вопросы по теме: Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.	4	
Курсовая работа (проект)		-	
Промежуточная аттестация экзамен		6	
Всего		60/48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538276> (дата обращения: 24.04.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аверченков, В. И. Автоматизация проектирования технологических процессов [электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / В. И. Аверченков, Ю. М. Казаков. — 2-е изд., стереотип. — М. : Флинта, 2011. (дата обращения: 24.04.2025).

2. Аверченков В. И. Основы математического моделирования технических систем [Электронный учебник] : учебное пособие / Аверченков В. И.. - БГТУ, 2012. - 271 с. - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/7003> (дата обращения: 24.04.2025).

3. Бунаков П. Ю. Высокоинтегрированные технологии в металлообработке [Электронный учебник] : учебное пособие / Бунаков П. Ю.. - ДМК Пресс, 2011. - 150 с. - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/7993> (дата обращения: 24.04.2025).

4. Бунаков П. Ю. Сквозное проектирование в T-FLEX [Электронный учебник] : учебное пособие / Бунаков П. Ю.. - ДМК Пресс, 2009. - 400 с. - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/7935> (дата обращения: 24.04.2025).

5. Казиев В. М. Введение в анализ, синтез и моделирование систем [Электронный учебник] : учебное пособие / Казиев В. М.. — Интернет Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023. - 247 с. - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/16083> (дата обращения: 24.04.2025).

6. Рудинский И. Д. Технология проектирования автоматизированных систем обработки информации и управления [Электронный учебник] : учебное пособие / Рудинский И. Д.. - Горячая линия - Телеком, 2021. - 304 с. - Режим доступа: <http://iprbookshop.ru/12057> (дата обращения: 24.04.2025).

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; правила оформления документов; правила построения устных сообщений; основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей. Умеет: - 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 использовать функциональные возможности систем автоматизированного проектирования при разработке и оформлении графических, вычислительных и проектных работ, анализировать проектные решения	Демонстрирует знания в оформлении и внесение корректировок в технологической документации технологических режимов и параметров сварки, метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений В процессе выполнения заданий используются актуальные источники информации, 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	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

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

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	
12	Учебная литература	УМК	Основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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 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	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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.	
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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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.	
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	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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	-	
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 ОП.15ц
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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
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	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
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.	ОД.14

№	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	ОП.01 ОП.12ц
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 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 (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, 1200*600*770, мм	ОД.11
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	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	-	
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	-	

1.1.8 Кабинет «Общеобразовательных дисциплин (Основы безопасности и защиты Родины.)

Кабинет «Безопасности 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 90х100х20 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 1000х190х200 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 5,45х39 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.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ ного модуля, дисциплины
25	Робот-тренажер Гоша 2.	Оборудование	Основное	Длина 115см. Материал тела пластизоль. Образ подростка 10-12 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	-	

1.1.9 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
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.	СГ.06

№	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	ОП.03 ОП.04 ОП.13ц
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 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.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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.	ОП.14ц ОП.16ц
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, 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 - 4К (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	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
18	Видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций	УМК	Основное	-	
19	Дидактический материал по темам учебной программы	УМК	Специализи- рованное	-	

1.1.11 Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин (Охраны труда. Основы электротехники и электроники. Метрология, стандартизация и сертификация)»

№	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.08 ОП.09 ОП.10
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 деталей на биение в центрах	Оборудование	Основное	Присоединительный диаметр стержня индикатора 8мм, ушко с диаметром отверстия 5 мм. Макс длина контролируемой детали – 500 мм. Высота центров - 250мм. Центра упорные №2	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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 МВМ Верхняя граница – 25мм; Шаг-0.01мм.	
13	Набор призм (поверочная, разметочная)	Оборудование	Основное	ГОСТ 5641-82, 70x 45 x41мм, 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 80x30 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	
21	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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
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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
4	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	ПМ.01 МДК.01.01 МДК.01.02
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, 2200x800x50 мм	ПМ.02 МДК.02.01 МДК.02.02
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 не менее 2000*2000 мм, способ установки – сворачивающийся в рулон	ПМ.03 МДК.03.01 ПМ.04 МДК.04.01
11	Ноутбук с компьютерной мышью	ТС	Основное	Диагональ 15,6 10300H/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	ПМ.05 МДК.05.01
14	Учебная литература	УМК	Основное	Из расчета на группу 25 человек	
15	Программное обеспечение «Система автоматизированного проектирования технологических процессов»	УМК	Основное	Программа для расчетов сварочного шва, свободно распространяемое ПО; 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	
16	Визуальные средства – схемы, таблицы, рисунки, фото	УМК	Основное	-	ПМ.06 МДК.06.01 МДК.06.02
17	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по	УМК	Специализи- рованное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
	основным темам программы (тесты, схемы, памятки)				

1.1.13 Кабинет «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.11 ОП.12ц-ОП.16ц ОП.15* ПМ.01-ПМ.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 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 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 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 колледжа.	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

1.2.1 Лаборатория «Материаловедения. Технической механики»

№	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.06 ОП.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	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	Кульман	Оборудование	Основное	Активная поверхность с диагональю 27 дюймов; изменяемый угол наклона активной поверхности; разрешение активной поверхности — 3840х2160	
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): 190х120х300 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): 390х530х425 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.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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: (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
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	ПМ.01 МДК.01.01
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	МДК.01.02
4	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинирован ДСП, шгв1200*600*800 мм	ПМ.02
5	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	МДК.02.01
6	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, полок 4, размеры 800*574*2200 мм	МДК.02.02
7	Стеллаж для хранения лабораторного оборудования и образцов	Мебель	Основное	Полки из ЛДСП 4, на металлическом каркасе, 2200х800х50 мм	ПМ.03 МДК.03.01
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.	ПМ.04 МДК.04.01
10	Учебная доска	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, размеры 3400*1000 мм	ПМ.05
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	МДК 05.01
12	Экран	Оборудование	Основное	Переносной на штативе, формат не менее 2000*2000 мм, способ установки – сворачивающийся в рулон	ПМ.06 МДК 06.01
13	Ноутбук с компьютерной мышью	ТС	Основное	Диагональ 15,6 10300Н/2500 МГц/4Gb/16Gb/SSD500ГБ, с предустановленной операционной системой и офисным пакетом	МДК 06.02
14	МФУ	ТС	Основное	Монохромный, лазерный	
15	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Разрешение 1920*1080, яркость 3000 лм	
16	Учебная литература	УМК	Основное	-	
17	Программное обеспечение «Система автоматизированного	УМК	Основное	Программа для расчетов сварочного шва, свободно распространяемое ПО; 1 лицензия на 1 рабочее место, бессрочная	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
	проектирования технологических процессов»				
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», ° ± 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 $\pm(0,1 + 0,02N)$ 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 – ± 0.3 мм; . Материал – сталь	
23	Набор шаблонов УШС 3,	Оборудование	Основное	Высота выпуклости шва, 0 - 5 мм, $\pm 0,5$ мм ; Подрезы корня шва, 0 - 15 мм, $\pm 0,5$ мм ; Глубина дефектов шва, 0 - 15 мм, $\pm 0,5$ мм.	
24	Набор шаблонов УШС 4	Оборудование	Основное	Высота выпуклости шва, 0 - 5 мм, $\pm 0,5$ мм ; Подрезы корня шва, 0 - 15 мм, $\pm 0,5$ мм; Глубина дефектов шва, 0 - 15 мм, $\pm 0,5$ мм.	
25	Шаблон Ушеров-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.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
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 профессионального модуля, дисциплины
1	Стол офисный	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, 1200*600*770, мм	ОП.06 ОП.07 ОП.09 ОП.10 ОП.11 МДК.01.01 МДК.02.01 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, полки 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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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 220-230В. 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 In -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	
26	Редуктор конический	Оборудование	Основное	Номинальный крутящий момент-720 Нм. Передаточное число-1. Частота вращения входного вала-1500 об/мин.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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 – 58х50х55 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) 960х670х820 мм	
35	Шуруповерт аккумуляторный	Оборудование	Основное	Аккумулятор 14В	
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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
39	Автоматическая трубка	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: 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
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	УП.02
3	Тумба	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, шгв 420х450х570 мм, ящиков 2	УП.03
4	Шкаф для одежды	Мебель	Основное	Ламинированный ДСП, комбинированный, шгв 800*574*2200 мм, полок 5	УП.04
5	Стол ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, столешница ламинированный ДСП, шгв 1200*600*800 мм	УП.06
6	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, пластик, шгв 420*380*380 мм	МДК.01.01
7	Учебная доска магнитная	Оборудование	Основное	Трехэлементная магнитная (комбинированная) доска, длш 3400*1000 мм	МДК.01.02
8	Стеллаж для заготовок и готовых изделий	Мебель	Основное	Размеры (В х Ш х Г), мм*2000х1500х600. Количество полок 4. Материал: оцинкованная сталь	МДК.03.01
9	Шкафы-локеры	Мебель	Основное	Размеры 1830х400х500 мм, материал металл	МДК.04.01
10	Учебная доска	Оборудование	Основное	Размеры 3400*1000 мм. Трехэлементная магнитная	МДК.05.01
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	МДК.06.01
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 CO ₂ +Ar, Рабочее давление - 14,7 МПа/150 кгс/см ² . Испытательное давление - 25,0 Мпа/250 кгс/см. Внутренняя резьба горловины - 25Е. Материал - 37 CrMo4. Длина – 1315. Внешний диаметр - 219мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
18	Баллон	Оборудование	Основное	Газ - О2. 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 стенки баллона Мпа (кгс/см2), 6,8;	
19	Газовый редуктор	Оборудование	Основное	Аргон, углекислота. Мах рабочее давление 0.5 Мпа. Мах пропускная способность 2.4 м³/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/см2) 14,7 (150); Диаметр цилиндра, мм 219. Длина корпуса, мм (без оснащения) 1370; Масса, кг (без оснащения) 66,9;	
21	Баллон	Оборудование	Основное	Пропан СЗН8. 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 (220/380 В) пневматический/электрический. Габариты в*ш*г, мм 1810*900*160	
25	Станок точильно-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: 34000 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 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.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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.:	
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	Табулет 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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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 — ±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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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 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.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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, 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	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
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	
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.11 ОП.15* ОП.12ц-ОП.16ц ПМ.01-ПМ.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 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 колледжа	

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 колледжа.	

1.4.2 Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального 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.11 ОП.15* ОП.12ц-ОП.16ц ПМ.01-ПМ.06
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. Ethernet 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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной 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
5	Операционная система Microsoft «Windows»	На каждый ПК	ДД.15

6	Microsoft Office Excel	На каждый ПК	СГ.01-СГ.06 ОП.01-ОП.11 ОП.15* ОП.12ц-ОП.16ц ПМ.01-ПМ.06
7	Adobe Acrobat DC	На каждый ПК	
8	Yandex Browser	На каждый ПК	
9	7Zip	На каждый ПК	
10	КОМПАС-3D v23	50	ДД.15 ПМ.01-ПМ.06
11	ВЕРТИКАЛЬ 23.2 (включает: ПОЛИНОМ:MDM 23.2 Справочник технолога, Нормирование трудозатрат, Нормирование материалов, Расчет режимов резания, Расчет режимов сварки)	50	
12	ПОЛИНОМ:MDM 23.2 Материалы и сортаменты	50	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

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

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

2025 г.

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.19 Сварочное производство разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 15.02.19 Сварочное производство, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

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

Программа ГИА является частью основной ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности 15.02.19 Сварочное производство.

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

Наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	

ВД.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПМ.01 Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций
ВД.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий
ВД.03 Контроль качества сварочных работ	ПМ.03 Контроль качества сварочных работ
ВД.04 Организация и планирование сварочного производства	ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства
ВД.05. Выполнение автоматической и роботизированной сварки	ПМ.05 Выполнение автоматической и роботизированной сварки
ВД.06. Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	ПМ.06 Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	ПК 1.1. Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства. ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. ПК 1.3. Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. ПК 1.4. Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента.
ВД.02. Разработка технологических процессов и проектирование изделий	ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами. ПК 2.2. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии. ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

	ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами. ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования.
ВД.03 Контроль качества сварочных работ	ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. ПК 3.2. Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации. ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий
ВД.04 Организация и планирование сварочного производства	ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. ПК 4.3. Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства. ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования. ПК 4.5. Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке
ВД.05. Выполнение автоматической и роботизированной сварки	ПК 5.1 Выполнять автоматическую сварку ПК 5.2 Выполнять роботизированную сварку
ВД.06. Выполнение работ по профессиям рабочего (11618 Газорезчик, Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом)	ПК 6.1 Осуществлять ручную кислородную разделительную резку ПК 6.2 Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистку сварных швов после сварки ПК 6.3 Осуществлять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетливых конструкций

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

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен **профильного уровня** проводится по решению «ВКМиС» 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», исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

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

Организация и проведение защиты дипломного проекта

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

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

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

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

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом «ВКМиС».

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

Структура программы ГИА

1. Основные положения (указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы), а также его структуры и требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ, описание структуры, требований к содержанию и условий допуска к ГЭ)
4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения защиты дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (описание критериев оценки дипломного проекта (работы), ДЭ или ГЭ)
6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции)

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
15.02.19 Сварочное производство

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 специальности 15.02.19 «Сварочное производство» утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 ноября 2023 года №907;

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 специальности 15.02.19 «Сварочное производство».

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 - 3 года 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, педагоги-библиотекари, воспитатели, члены Студенческого совета.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Цель и задачи воспитания

Цель воспитания обучающихся в колледже: 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 специальности 15.02.19 Сварочное производство. 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 отношение к выбранной профессиональной деятельности.
Духовно-нравственное воспитание
Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.
Эстетическое воспитание
Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 15.02.19 Сварочное производство. Использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.
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.
Экологическое воспитание

Ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности. Понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью.
Ценности научного познания
Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах профессионального мастерства. Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад колледжа

В списке профессиональных образовательных организаций Волгоградской области Волгоградский колледж машиностроения и связи появился в 2019 году, но стаж существования учебного заведения составляет более 200 лет, потому что является преемником 5 профессиональных училищ.

«Профессиональное училище № 7 имени Героя Советского Союза Н. Сердюкова» «Ордена «Дружбы» республики Вьетнам Профессиональное училище №25», «Профессиональное училище №26», «Профессиональное училище №37 имени Героя Советского Союза Елены Константиновны Стемпковской», «Профессиональное училище №38» - эти названия знакомы жителям города Волгограда и далеко за его пределами.

Историческая справка «ПУ №7». Трудовое начало ПУ №7 имени Героя Советского Союза Н. Сердюкова берёт 16 октября 1940 года. В то время подготовка осуществлялась на производственной базе завода им. Куйбышева – деревообработчиков. Училище возглавлял Николай Васильевич Неделин и называлось ФЗО №9.

Всего восемь месяцев проработало училище в мирных условиях. Весь учебный процесс был подчинён выпуску продукции для нужд фронта. В своих мастерских и на заводе учащиеся изготавливали: аэросани для советских фронтов; пулёмётные волокуши; парашютные кольца; оснастку для гранат; сапёрные лопатки (по 800 штук в день); ящики для мин, снарядов, патронов, участвовали в ремонте танков. Враг подходил к Сталинграду.

Чтобы не подвергались учащиеся смертельной опасности, училище 18 августа 1942 года было эвакуировано в г. Киров. В марте 1943 года училище возвратилось в Сталинград, получив наименование школы ФЗО № 12. (ФЗО № 12 переименовано в РУ № 1 с мая 1944 года. Приказом Волгоградского областного управления профтехобразования № 192 от 29.06.1962 г. РУ-1 переименовано в ГПТУ-7).

В 1944 году шестимесячная школа ФЗО – 12 была реорганизована в двухгодичное ремесленное училище № 1. Располагаясь на базе завода им. Куйбышева, оно стало готовить кадры и для завода им. Петрова, где вводились новые и новые цех. А ещё через два года совместным приказом Министерств трудовых резервов и нефтяной промышленности СССР РУ-1 было полностью нацелено на подготовку кадров для завода тяжёлого крекингowego оборудования им. Петрова и стало именоваться ремесленным училищем № 1 металлистов.

Уже в июле 1947 года, через год после передачи училища заводу им. Петрова, в его цеха пришли 60 первых выпускников, а второй выпуск (в 1948 году) составил 130 молодых рабочих-металлистов.

К четвертьвековому юбилею училище получило от завода имени Петрова поистине уникальный подарок. В его полное распоряжение был передан производственный пролёт четвёртого механо-сборочного цеха площадью в полторы тысячи квадратных метров. В пролёте разместился учебно-производственный участок, полностью оснащённый котельно-сварочным оборудованием, с тридцатистаночным токарным парком, подкрановыми путями с тельфером, средствами контроля качества сварочных швов, классами для проведения вводного инструктажа учащихся. В общем, был создан своеобразный микроразвод, очень неплохо помогавший в реализации плановых заданий предприятию.

Историческая справка «ПУ №25». История создания учебного заведения начиналась со знаменитого Ленинского плана электрификации, в который входило и строительство мощной, по тем временам, тепловой электрической станции на Волге в поселке Бекетовка, на окраине Царицына – Сталинграда – СталГРЭС (сейчас именуемой ВолгоГРЭС). Для подготовки кадров для этой электростанции и было открыто фабрично-заводское училище – ФЗУ.

Первый директор училища Голдобин Алексей Дмитриевич писал в книги истории училища "... что подготовка к организации училища началась с мая 1930 года, а 10 октября 1930 года уже 4 группы по электротехническим профессиям в количестве 120 человек начали учебные занятия..."

В годы Великой Отечественной войны наше училище было эвакуировано в город Кемерово, где продолжало в 1941-1943 годах готовить кадры рабочих тыла, а многие выпускники училища храбро сражались на фронтах за нашу Родину.

В период с 1967 по 1995 гг. училище дало путевку в трудовую жизнь 1039 иностранным гражданам (Социалистическая Республика Вьетнам, Лаос, Кампучия, Монголия, Йемен и Афганистан).

За многолетнюю подготовку национальных кадров профессиональных рабочих для Социалистической Республики Вьетнам училищу был вручен Орден "Дружбы" Республики Вьетнам.

Историческая справка «ПУ №26» - основано в 1954 году как ТУ № 7. Первый директор Куликов Александр Васильевич руководил педколлективом из 12 человек.

Первоначальная численность учащихся - 257 человек.

В 1983 году училищу присвоено звание «Училище высокой культуры»

В 1984 году получило название СПТУ №26

В 1983 году, к 40-летию Победы под Сталинградом была открыта комната Боевой Славы 81-й Гвардейской дивизии, которая входила в состав 64-й Армии. В 1988 году Комната боевой славы получила статус Музея.

Историческая справка «ПУ №37». После победоносного завершения Сталинградской битвы нужно было восстанавливать лежавший в руинах город. Взрослое население воевало на фронте, работало на военных заводах. И вот в трудном 1943 году было принято решение открыть в Сталинграде ряд ремесленных училищ для детей сирот, чьи родители погибли на фронте

В приказе начальника главного управления трудовых резервов при СНК СССР г. Москва № 1117 25 августа 1943 г. сказано: "... Во исполнение постановления Совнаркома СССР и ЦК ВКЛ (б) "О неотложных мерах по восстановлению хозяйства в районах, освобожденных от немецкой оккупации" приказываю: Организовать в течение сентября-ноября месяца 1943 г. для устройства обучения и воспитания детей советских и партийных работников, рабочих и колхозников, погибших от рук немецко-фашистских оккупантов 23 ремесленных училища по 400 человек в каждом, всего 9 200 человек, из них 11 училищ сроком обучения 4 года в том числе: в Сталинградской области – 2 ремесленных училища металлистов для мальчиков и энергетиков для девочек».

В числе училищ было Специальное женское ремесленное училище энергетиков № 2 (Спец РУ №2). Комплектовалось оно из воспитанников детских домов. Первым директором была Шишкина Анна Ивановна. До войны в здании училища располагалась школа № 25, где когда-то учились известный композитор Александра Пахмутова и поэтесса Маргарита Агашина.

Училище стало для девочек, лишённых домашнего тепла и семьи, родным домом. Здесь они жили, учились, работали. В этот период формировались традиции училища, которые в последующие годы развивались и множились.

Училище изменяло свое название ("Профессиональное училище № 16", ГОУ "Профессиональное училище № 37") и профиль подготовки воспитанников. С 1952 года оно стало готовить специалистов почтовой и электрической связи для предприятий города и области.

Это единственное училище в регионе, которое занималось подготовкой рабочих профессий связи.

1984 г. – присвоено имя Героя Советского Союза Елены Стемпковской.

Сейчас трудно найти предприятия связи г. Волгограда или области, в котором не трудились бы с успехом выпускники нашего училища. Многие из них выросли до уровня руководителей, награждены государственными наградами.

Историческая справка «ПУ №38» - было организовано в октябре 1966 г. на базе ВПО "Химпром" им. Кирова. Вначале это было вечерне-сменное ГПТУ – 17, которое готовило химиков и швейников для фабрики им. Крупской. Затем аппаратчиков – лаборантов химического анализа,

машинистов холодильной установки, аппаратчиков – слесарей КИПиА, газосварщиков, швей-мотористок.

В 1974 г. было преобразовано в Техническое училище № 17, а в 1984 г. – в Профтехучилище № 38.

С 1985 года училище первым в Волгоградской области начало подготовку по специальностям, обеспечивающим научно-технический прогресс:- оператор ЭВМ;- начальник станков-манипуляторов с программным управлением;- электромеханик по ремонту и обслуживанию ЭВМ. Позднее этот перечень был дополнен специальностями – программист и бухгалтер.

В настоящее время у нашего колледжа 2 учебных корпуса, где реализуются следующие программы подготовки специалистов среднего звена: «Технология машиностроения», «Почтовая связь», «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», «Сварочное производство», «Инфокоммуникационные сети и системы связи» и квалифицированных рабочих, служащих : «Оператор станков с программным управлением», «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))», «Электромонтажник слаботочных систем», «Оператор информационных систем и ресурсов», «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

За организацию воспитательной работы в соответствии с должностными обязанностями отвечает заместитель директора по воспитательной работе. Непосредственно воспитательная работа организуется и проводится в учебных группах.

В целях обеспечения единства профессионального воспитания и обучения студентов, повышения эффективности учебно-воспитательного процесса за каждой учебной группой приказом директора закреплен куратор учебной группы из числа штатных преподавателей, мастер производственного обучения, которые все объединены в Методическое объединение по развитию воспитательного компонента образовательного процесса.

В работу по организации воспитательной работы со студентами в колледже также вовлечены: советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями воспитатели, социальный педагог, педагоги-организаторы, педагог-психолог, фельдшер, педагоги-библиотекари, руководители кружков и спортивных секций.

В ГБПОУ "ВКМиС" осуществляется вовлечение студентов в культурно-массовые мероприятия, которые способствуют раскрытию внутреннего творческого потенциала студента, организации досуга после окончания учебных занятий.

Спортивно-оздоровительная деятельность в колледже направлена на оздоровление, профилактику вредных привычек, организации досуга и привлечения студентов к ведению здорового образа жизни, чему способствует работа спортивных секций: по волейболу и настольному теннису.

Физическое воспитание способствует умственному развитию, вырабатывает способность принимать решения в сложных ситуациях, приучает к выдержке, умению доводить дело до конца, помогает четкой организации труда и отдыха. Значительна роль физического воспитания в антиалкогольном, антитабачном, антинаркотическом направлении, эффективность во многом обусловлена также степенью включения студентов в общественно полезную, трудовую, культурную деятельность.

Студенческое самоуправление и соуправление является элементом общей системы учебно-воспитательного процесса колледжа, позволяющим студентам участвовать в управлении и организации своей жизнедеятельности.

Студенческое самоуправление в колледже организовано в соответствии с Положением о студенческом совете, в котором отражены цели и задачи студенческого совета. Направления деятельности охватывают разные стороны учебно-воспитательного процесса, помогают студентам в формировании гражданской культуры, активной гражданской позиции, оказывают содействие развитию их социальной зрелости, самостоятельности, способности к самоорганизации и саморазвитию; вовлекают студентов в досуговую занятость, в участие в конкурсах и соревнованиях.

Осуществляется привлечение студентов к общественно-полезному труду, благодаря которому обучающиеся отождествляют себя как часть общества. Данный вид деятельности

осуществляется посредством проведения субботников с участием студентов и преподавателей, уборке закреплённой прилегающей территории.

В ГБПОУ "ВКМиС" создана социально-психолого-педагогическая служба для содействия развитию личности студентов в процессе воспитания, образования и социализации; обеспечения защиты прав несовершеннолетних; осуществления мероприятий по профилактике правонарушений среди студентов. В состав социально-психолого-педагогической службы входят следующие работники колледжа: заместитель директора по воспитательной работе, воспитатель, воспитатель общежития, медицинский работник, социальный педагог, педагоги-организаторы, педагог-психолог, заведующие отделениями. Специалисты социально-психолого-педагогической службы взаимодействуют со всеми работниками колледжа, представителями субъектов, связанных с обеспечением развития, воспитания, образования, социализации и здоровья студентов.

Также кураторами учебных групп, педагогами-организаторами проводятся общеколледжные и групповые внеучебные мероприятия, приуроченные к памятным датам:

торжественная линейка для студентов 1 курса, посвященная началу нового учебного года;

Уроки знаний, посвященные началу нового учебного года, Году науки и технологий;

День солидарности в борьбе с терроризмом;

День русского языка и Пушкинский день России;

Урок истории, посвященный Дню России и 800-летию со дня рождения А.Невского;

Урок Памяти, посвященный Дню памяти и скорби;

Урок Памяти, посвященный Дню героев Отечества;

мероприятия, посвященные пропаганде семейных ценностей под девизом "Моя семья – моя крепость": беседы на тему "Проблемы сохранения репродуктивного здоровья детей и подростков"; по знаниям Семейного Кодекса и др. с привлечением специалистов разных организаций;

профилактические мероприятия со студентами в рамках месячника по профилактике правонарушений и безнадзорности и Всероссийской межведомственной комплексной оперативно-профилактической операции "Дети России": рейды по месту жительства студентов; беседы по пропаганде здорового образа жизни, по соблюдению учебной дисциплины и др.; просмотр видеороликов соответствующей тематики; участие в районных мероприятиях и др.;

Урок Мужества, посвященный памяти Героя Советского Союза Н.Сердюкова для студентов 1,2 курсов;

информационные часы, посвященные Дню российского студенчества;

проведение профилактических мероприятий в рамках участия в районных акциях - месячника по пропаганде ЗОЖ, профилактике потребления психоактивных веществ, безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних: конкурс буклетов "Мы выбираем ЗОЖ!"; просмотр видеофильмов, социальных видеороликов соответствующей тематики; посещение студентов по месту жительства; индивидуальные беседы со студентами и их законными представителями; разъяснительные беседы со студентами сотрудниками правоохранительных органов; Дни профилактики

мероприятия в рамках реализации профилактических программ; по формированию у студентов гражданского самосознания, правового воспитания и др.: проведение групповых бесед-инструктажей об административной и уголовной ответственности за участие в несанкционированных публичных мероприятиях; за распространение в сети Интернет заведомо недостоверной общественно значимой информации под видом достоверных сообщений, создающей угрозу нарушения общественного порядка и безопасности;

мероприятия в рамках Дня правовой помощи детям: беседы со студентами по вопросам правового просвещения на темы: "Знаешь ли ты закон?!", "Правовое просвещение несовершеннолетних по правам ребенка", "Профилактика вредных привычек и асоциального поведения подростков"; правовая онлайн-викторина "Закон и порядок"; турнир между командами студентов 1 курса "Я и закон"; тренинг со студентами 1 курса "Как не стать жертвой преступления"; проведение тематического онлайн-лектория для родителей по правовому просвещению (о правах, обязанностях, ответственности, наказании); участие в районных мероприятиях в рамках Дня правовой помощи детям и пр.

На сайте колледжа и социальных сетях своевременно размещается информация о проведении разного уровня мероприятий: конкурсов, викторин, марафонов и пр.

Студенты колледжа вместе с кураторами групп посещают культурные мероприятия по Пушкинской карте.

2.2 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 колледжа и педагогическими работниками;
- администрацией колледжа и студентами;
- администрацией колледжа 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 колледжа, 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 колледжа, 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 колледжа»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

общеколледжные праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и другие) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными праздниками, памяtnыми датами;

вовлечение по возможности каждого обучающегося в дела колледжа 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 общеколледжных дел;

торжественные мероприятия, связанные с завершением образования; церемонии награждения (по итогам учебного года) обучающихся за участие в жизни колледжа, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, вклад в развитие колледжа, своей местности, города, региона;

наблюдение над поведением студентов в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных дел колледжа, 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 колледжа (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 колледжа, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

В колледже в начале месяца и в конце по понедельникам перед первым учебным занятием проводятся общеколледжные линейки с выносом государственного флага Российской Федерации и флага колледжа.

2.2.6 Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- общеколледжные 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 общеколледжных 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 колледже предусматривает:

- организацию и деятельность студенческого совета с целью учёта мнения обучающихся колледжа 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 колледже.

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 колледже «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 колледжа 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 партнерства 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 колледже 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 колледжа 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 колледжа в конкурсах профмастерства на базе предприятий - социальных партнёров;
- встречи выпускников с представителями ведущих социальных партнёров колледжа;
- 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 колледже 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 решении 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 колледже 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 колледже 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 колледже 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 «ВКМиС»;
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения ГБПОУ «ВКМиС»;
- Правила внутреннего распорядка для студентов ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение об организации питания обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГБПОУ «ВКМиС»;
- Рабочая программа воспитания в ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о библиотеке ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о Совете по профилактике правонарушений среди студентов ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о проведении социально-психологического тестирования ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о защите конфиденциальной информации при проведении социально-психологического тестирования;
- Положение о порядке предоставления психолого-педагогической помощи несовершеннолетним, с участием которых и в интересах которых осуществляются правоприменительные процедуры ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о стипендиальном обеспечении и мерах социальной поддержки студентов ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о мерах по социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, обучающихся в ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о социально-психолого-педагогической службе ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о Студенческом совете ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о волонтерском объединении «Созвездие добра» студентов ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о проведении внеучебных мероприятий ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о методическом объединении по развитию воспитательного компонента образовательного процесса ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о кураторе учебной группы ГБПОУ «ВКМиС»;
- Положение о службе содействия трудоустройству выпускников ГБПОУ «ВКМиС».

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников колледжа, 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 колледжа 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 колледж, в период обучения, трудоустройство после окончания колледжа.

Наличие в штате сотрудников колледжа должностей, обеспечивающих комплексное сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в период обучения: педагог-психолог, социальный педагог, фельдшер.

Целью деятельности социального-педагогического сопровождения является социальная адаптация личности подростка в обществе, в т.ч. и обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ.

Задачи социально-педагогического сопровождения:

1. Формирование у обучающихся адекватного представления о здоровом образе жизни.
2. Координация деятельности всех специалистов техникума по повышению успеваемости и социальной адаптации подростков.
3. Формирование у обучающихся мотивации и познавательных интересов к продолжению образования.
4. Профилактика правонарушений и безнадзорности среди обучающихся.
5. Организация целевого досуга обучающихся.
6. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся, состоящих на учете в комиссии по делам несовершеннолетних.
7. Социально-информационная помощь, направленная на обеспечение обучающихся информацией по вопросам социальной защиты.

В колледже 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 колледжа на международных, всероссийских, региональных, муниципальных олимпиадах, конкурсах, турнирах, фестивалях, конференциях;
- общественно-полезную деятельность и добровольный труд на благо колледжа и социума;
- благородные высоконравственные поступки.

В колледже применяются следующие виды поощрений:

- поощрение грамотой за успехи в учебной/внеучебной деятельности;
- поощрение дипломом, грамотой, благодарственным письмом за призовые места в конкурсах, мероприятиях в колледже 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.